

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 26

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

MYOSARCOMES

DU CORPS DE L'UTÉRUS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 8 Décembre 1933

PAR

Marcel-Paul-Marie LE ROUX

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à ROSCOFF (Finistère), le 6 juillet 1908.

	MM. GUYOT, professeur.....	<i>Président.</i>
Examineurs de la Thèse	} ROCHER, professeur..... LOUBAT, agrégé. DUBECQ, agrégé.....	} <i>Juges.</i>

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Christoly, 6

1933

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933 - 1934. — N° 26

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

MYOSARCOMES DU CORPS DE L'UTÉRUS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 8 Décembre 1933

PAR

Marcel-Paul-Marie LE ROUX

ELÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à ROSCOFF (Finistère), le 6 juillet 1908.

Examineurs de la Thèse	{	MM. GUYOT, professeur.....	Président.
		ROCHER, professeur.....	Juges.
		LOUBAT, agrégé.	
		DUBECQ, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESEUR

6, Place Saint-Christoly, 6

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSEON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE,
DENIGÈS, AUCHÉ, SELLIER, BEILLE, CASSAËT

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale.....	N.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales...	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants..	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène.....	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..	CREYX.
Pharmacie.....	DUPOUY.	Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

MM. MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). LACOSTE (Histologie).

PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale).

R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	CHARRIER.
id.....	DUFOUR.	id.....	LOUBAT.
Physiologie.....	FABRE.	Obstétrique.....	RIVIÈRE.
Médecine générale.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE.	Physique médicale.....	N.
id.....	PIÉCHAUD.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Oto-rhino-laryngologie.....	N.
id.....	N.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.	VITTE.
id.....	N.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Puériculture.....	FAUGÈRE.
Physiologie.....	FABRE.	Démonstrations et préparations pharmac..	N.
Pathologie médicale.....	DELMAS-MARSALET.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.
Accouchements.....	RIVIÈRE.		
Ophtalmologie.....			
Ortinopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.			MM. CABANNES (en congé).
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle			N.
id.....	Clinique dentaire.....		GOURDON.
			DELGUEL.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE DE MON FRERE

TENDREMENT AIMÉ

LE DOCTEUR ANDRÉ LE ROUX

Médecin capitaine des Troupes coloniales,

DÉCÉDÉ A POINTE-NOIRE LE 10 DÉCEMBRE 1928

Je conserverai toujours le souvenir des sacrifices qu'il accepta pour moi et je déplore que sa disparition prématurée m'ait ôté tout espoir de lui témoigner mon infinie gratitude.

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A LA MEMOIRE DE MA MARRAINE

A TOUS MES MORTS

*Que ma dernière pensée, à l'heure où je termine mes études,
soit à ceux à qui je dois tout :*

A MON PERE

A MA MERE

En leur dédiant ce modeste travail,
je voudrais leur témoigner ma très
grande reconnaissance. Je ne pourrai
assez leur rendre tout ce qu'ils m'ont
sans cesse prodigué.

A MA FEMME

En gage de mon profond attachement
et de toute ma tendresse.

A MES FRERES — A MA SŒUR
A MON BEAU-FRERE — A MA BELLE-SŒUR

A MA BELLE-MERE
A LA FAMILLE DE MA FEMME

•

En témoignage de ma vive affection
et de ma grande reconnaissance.

A MES ONCLES ET TANTES

A MON NEVEU

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A TOUS MES MAITRES DES HOPITAUX
ET DE LA FACULTE DE MEDECINE DE BORDEAUX

A TOUS MES MAITRES DE L'ECOLE DE SANTE NAVALE

A TOUS MES MAITRES DE L'INSTITUTION
N.-D. DU KREISKER
SAINT-POL-DE-LÉON

A MES CAMARADES DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE NAVALE
ET DES TROUPES COLONIALES

A MES JUGES

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE BRUN

*Sous-Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier d'Académie.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DARGEIN

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUYOT

*Professeur de Clinique gynécologique à la Faculté de Médecine
de Bordeaux,
Chirurgien de l'Hôpital A.-Boursier,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie de Paris,
Vice-Président de la Société française de Gynécologie,
Membre correspondant des Sociétés de Gynécologie de Philadelphie,
de Bucarest et du Brésil,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre de Sainte-Anne-de-Russie,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

En hommage de respectueuse reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait de présider notre thèse.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
MYOSARCOMES
DU CORPS DE L'UTÉRUS

INTRODUCTION

L'idée de ce travail nous a été inspirée par notre maître, le Professeur Guyot, qui, ayant eu l'occasion d'observer un cas de myosarcome de l'utérus, nous a fait entrevoir le vif intérêt que présenterait l'étude de cette affection, encore imparfaitement connue, et nous a engagé à en faire le sujet de notre thèse.

En entreprenant cette étude, nous n'avons pas la prétention d'en donner une histoire complète et définitive, mais il nous a semblé qu'il serait bon de réunir les documents de nature à éclairer un peu plus ce point encore obscur de la gynécologie.

Si ce modeste travail ne devait pas convaincre nos maîtres, nous voudrions, du moins, qu'ils restent persuadés que nous avons fait notre possible, et nous escomptons leur indulgence pour excuser notre incompétence.

Avant d'aborder notre sujet, qu'il nous soit permis d'adresser nos très sincères remerciements à M. le Professeur Guyot pour l'obligeance qu'il a mise à nous diriger dans nos recherches et la rédaction de notre travail.

DEFINITION

Avant de nous engager dans cette étude, il nous paraît indispensable, pour éviter tout malentendu, de bien préciser ce que nous englobons sous la dénomination de « myosarcomes de l'utérus ».

Dans une communication à la XX^e Réunion de l'Association des anatomistes à Turin, en 1925, Grynfeldt prouva qu'il existe « une alternance des plus remarquables, dans le myomètre, entre le tissu conjonctif lâche interstitiel et le tissu musculaire, l'un se muant en l'autre suivant les besoins physiologiques du moment »; et il ajouta : « Ces deux formes fissulaires peuvent donc être considérées comme deux attitudes évolutives différentes, de simples adaptations pouvant être passagères d'un seul et même élément, le « conjonctif », en faisant de ce dernier un synonyme de « mésenchyme de l'adulte ». Dès lors, tout en restant dans les limites d'une orthodoxie parfaite dans la définition et dans la conception de sarcome..., on peut parfaitement dénommer « myosarcome » toute tumeur maligne du tissu musculaire lisse. »

Cette définition nous a séduit et nous a paru commode pour l'étude de notre sujet. Aussi l'adopterons-nous et confondrons-nous, sous le terme de « myosarcomes » de l'utérus, toutes les tumeurs musculaires lisses de cet organe, que nous diviserons cependant, en nous rapportant aux caractères microscopiques de leurs éléments cellulaires, en :

1^o Formes typiques, ou myomes malins purs, ayant la structure pure des myomes ordinaires, sans aucune atypie cellulaire;

2° Formes atypiques, ou myosarcomes proprement dits, présentant à leur périphérie la structure banale d'un myome, mais dont les cellules centrales se différencient et prennent peu à peu l'aspect de cellules sarcomateuses, ayant de grandes analogies avec celles qui se développent aux dépens du tissu conjonctif;

3° Enfin, formes intermédiaires aux précédentes, ou formes métatypiques.

Cette définition serait incomplète si nous ne tentions pas de préciser maintenant les rapports qui existent entre les myosarcomes et le sarcome, pris dans son sens pur de tumeur maligne, née du tissu conjonctif. En d'autres termes, le myosarcome est-il ou n'est-il pas un sarcome? Nous touchons ici au délicat et très obscur problème de l'histogénèse de ces tumeurs. Nous ne nous attarderons pas à reproduire les différentes solutions qui en ont été proposées, car nous trouvons dans la littérature, les avis les plus contradictoires, et il est bien difficile de se former une opinion. Ici encore, nous nous rallierons à la théorie de Grynfeldt, et, en nous basant sur « l'équivalence fonctionnelle que possèdent, en puissance, tous ces éléments » (musculaires et conjonctifs), « procédant d'une même matrice originelle, le mésenchyme, dont les cellules représentent un seul et même élément, qui, suivant les circonstances, évolue dans tel ou tel sens, sans perdre totalement ses qualités primitives », nous ferons rentrer les tumeurs malignes dérivées du tissu musculaire lisse dans la classe des sarcomes.

Le myosarcome peut être primitif ou, au contraire, secondaire à un noyau fibromateux. Cette seconde éventualité est de beaucoup la plus fréquente, à tel point que l'existence du myosarcome primitif a été longtemps mise en doute. Cependant, des anatomo-pathologistes, comme Darlein, Gersler, Deale, von Franqué, Bischeim, citent des observations de ces tumeurs ayant pris naissance dans des utérus parfaitement sains et dépourvus de tout noyau fibromateux antérieur. Nous-même, nous rapportons quelques observations de cette modalité de myosarcome.

HISTORIQUE

L'étude des sarcomes de l'utérus paraît remonter très loin, puisque, déjà, Galien et ses contemporains employaient ce terme, mais dans un sens tout autre que celui que nous lui attribuons. Avant l'application du microscope à l'étude des tissus, on rangeait, en effet, sous l'étiquette de « sarcomes » de l'utérus, presque toutes les tumeurs de cet organe, et cette dénomination pouvait alors paraître naturelle, le mot « sarcome » (σαρκωμα de σαρξ, chair ou muscle) servant, à cette époque, à désigner toutes les tumeurs d'apparence charnue, la plupart de celles de l'utérus présentant cet aspect.

Joly (*Journ. de méd., chir. et pharm. de Paris*, 1766), Venzel (*Ueber die Krankheiten des uterus*, Mainz, 1816) et d'autres encore ont signalé des cas de tumeurs à évolution rapide de structure différente de celle des myomes, mais rien ne permet d'affirmer qu'il s'agissait, dans ces cas de sarcomes plutôt que d'épithéliomas.

Ce n'est qu'en 1845 que le Français Lebert (*Phys. path.*, 1845), rapporte, avec examens microscopiques à l'appui, la première observation indiscutable d'un sarcome de l'utérus.

Hutchinson, en 1857, puis Callender, en 1858, retrouvèrent dans diverses métastases des cellules fusiformes qui présentaient les mêmes caractères que celles de la tumeur utérine.

En 1860, Mayer rapporte l'observation d'un sarcome polypeux.

Rokitansky, en 1861, fait admettre de façon décisive la fréquence de la dégénérescence sarcomateuse des fibromes de l'utérus.

Malgré les communications précédentes, ce n'est qu'après

la publication des *Krankhaften Geschwülste* de Virchow, en 1865, que les sarcomes ont pris une place bien définie dans la pathologie utérine. Cet auteur fut le premier à tenter de résoudre le délicat problème de l'histogénèse des sarcomes utérins et il posa la théorie de la dégénérescence sarcomateuse à point de départ intercellulaire.

En 1870, Gusserow fait paraître un important mémoire sur les sarcomes de l'utérus, qu'il divise en sarcomes de la muqueuse et en sarcomes du parenchyme.

Hégar, en 1871, fait une excellente description de la structure histologique des sarcomes utérins.

Après lui, d'éminents gynécologues allemands : Winckel (1872), Spiegelberg (1872), Chrobak (1872), Léopold (1873), Greuser (1874), Scanzoni, Muller, Fehling, Freund (1877), Klebs (1889), etc., ont apporté sur la question, de précieux documents.

En Angleterre, on peut citer : Simpson (1875), John Clay (1877), Alban Doran (1890).

En France, l'étude du sarcome de l'utérus ne semble pas avoir, autant qu'à l'étranger, attiré l'attention des gynécologistes, du moins avant 1890, qui voit la publication d'un travail complet sur le sarcome de l'utérus, dans lequel Terrillon rapporte 14 observations personnelles.

En 1894, Pilliet et Costes émettent la théorie de l'origine vasculaire de ces sarcomes aux dépens de l'endothélium des vaisseaux.

Puis, en 1894 et 1895, avec von Khalden, Wittridge, Williams et Pick, naît l'idée d'une transformation possible du tissu musculaire en tissu sarcomateux.

En 1897, Paviot et Bérard nient cette transformation et déclarent qu'en pareils cas on se trouve en présence de cancers musculaires lisses.

A ces théories de l'histogénèse des myomes malins, succèdent les publications de Martuy, de Devic et Gallavardin en 1901, celle de Mme Ulesko-Straganowa en 1903.

En 1905, paraissent deux travaux importants : la thèse de

Lyon de Paul Villard, sur les myomes malins de l'utérus, et surtout la remarquable communication de Piquant sur le sarcome de l'utérus.

En 1907, Franqué fait paraître une publication sur les myomes sarcomateux.

En 1910, paraît la thèse de Meyer, de Genève; en 1911, celle de Perdrigné; en 1912, celle de Robin, de Bordeaux, et celle de Chabiron, Bordeaux.

Entre temps, Tédénat, Auvray, Pozzi, Quénu, Cuffier, Bégouin, etc., firent de nombreuses communications sur les sarcomes primitifs, les dégénérescences sarcomateuses des fibromyomes et les indications respectives du traitement radiothérapique et du traitement chirurgical.

Plus récemment, il nous faut citer parmi de nombreuses publications : celle de Jacquin (1924), sur les sarcomes et myomes malins de l'utérus; celle de Newton Evans (1920), sur les myomes malins de l'utérus; de Violet (1922 et 1928); *l'Essai sur le myosarcome* de Grynfeldt (1926); la thèse de Laouilheau, de Bordeaux (1926); celle de Collinson (A. W), de Paris (1929); les publications toutes récentes d'Arrivat, de Séjournet, de Moulonguet et Dobkiévitch, de Hartman et Bothello (1934), de A. Béclère, de Muller et Oberling, de Mme R.-S. Orlova (1932).

ETIOLOGIE

Le myosarcome, comme toutes les tumeurs malignes, est caractérisé par une prolifération désordonnée de cellules, qui, perdant plus ou moins leurs caractères normaux adultes, prennent tout à coup une marche envahissante et donnent lieu à des récidives et à des métastases dans les organes éloignés. Quelles sont donc les propriétés pathologiques particulières qui déterminent la cellule normale à perdre sa capacité de différenciation, à acquérir une telle possibilité de croissance anormale et de multiplication intense? En d'autres termes, pourquoi une cellule devient-elle néoplasique? Dans l'état actuel de nos connaissances, ce *primum movens* nous reste totalement caché et les diverses théories qui, jusqu'ici, ont prétendu résoudre le problème, sont toutes critiquables et insuffisantes.

Le myosarcome utérin est d'une rareté exceptionnelle par rapport au nombre extraordinaire des léiomyomes de cet organe. Mais il est difficile de se rendre compte de sa fréquence d'après les statistiques. Péan, sur 300 malades opérés par lui, n'a vu que 2 récidives avec transformation sarcomateuse. Gurlt observa cette transformation 2 fois sur 883 myomes. Martin, dans une première série, donne le chiffre de 6 sur 205, et, dans une seconde, 3 pour 100. Gusserow, Gessner, donnent des chiffres plus élevés. Geisler : 1 pour 50; Krukenberg : 1 pour 47; Piquand : 2 pour 100; Kelly : 1 pour 100; Berreiter : 0,8 pour 100; Evans : 1 pour 55,5; Corscade et Stout : 0,5 pour 100.

Nous voyons combien ces statistiques varient avec les auteurs. La moyenne générale en est très faible, mais nous nous rangeons à l'opinion de Chabiron quand il démontre,

dans sa thèse inaugurale de Bordeaux, 1912, que « cette affection n'est pas si rare que les classiques veulent bien le dire » et qu'elle « mérite qu'on s'y attache davantage et qu'on y pense plus souvent à l'occasion ». C'est également l'opinion du Professeur Bégouin, de Rocca et de Cazin, qui donnent la proportion de 3 p. 100.

Si nous ne connaissons rien de la cause essentielle de l'évolution sarcomateuse, certaines influences semblent jouer un rôle favorisant dans l'apparition de ce néoplasme chez telle femme plutôt que chez telle autre. Cependant Cruveilhier ne partageait pas cette opinion quand il écrivait : « Vainement ai-je interrogé les antécédents de la vie des cancéreuses utérines pour y découvrir quelque cause au moins éloignée de cette terrible maladie. La vie la plus irréprochable comme la plus dissolue, la stérilité comme la fécondité, la grossesse et les accouchements les plus heureux comme les plus malheureux, l'allaitement comme le défaut d'allaitement, la menstruation la plus régulière comme la plus irrégulière, l'avortement ou le manqué d'avortement, une vie laborieuse très active comme aussi la plus inoccupée, l'hérédité, le tempérament, les scrofules, la Σ , des polypes utérins, aucune circonstance, en un mot, ne paraît exercer la moindre influence sur les tumeurs utérines néoplasiques. » Depuis Cruveilhier, cependant, tous les auteurs sont unanimes à observer certains faits.

Parmi les facteurs étiologiques possibles, l'âge seul semble jouer un rôle important. Pendant longtemps, avec Zweifel et Kaltenbach (*Centr. of gyn.*, 1890), on a cru que le sarcome était l'apanage exclusif de très jeunes femmes : ils ont rapporté, en effet, des cas concernant des fillettes de 13 et 15 ans. Lorthoir en a publié un cas chez une fillette de 3 ans. Richter, chez une enfant de 2 ans et demi et van Buren Knott, chez une enfant de quelques mois. Il est démontré aujourd'hui que ces cas sont l'exception et que c'est à l'âge de la ménopause ou peu après que se manifeste le myome malin. Les observations que nous avons relevées sont en parfaite

concordance avec cette moyenne. Nous y trouvons en effet : 1 cas entre 20 et 30 ans; 5 entre 30 et 40; 13 entre 40 et 50; 6 entre 50 et 60; et 3 entre 60 et 70.

Certains auteurs ont également vu dans l'hérédité un facteur étiologique. Pour notre part, si nous ne rejetons pas d'emblée ce facteur dans l'étiologie de l'épithélioma, nous ne le retenons pas dans celle du sarcome. On ne signale jamais de « familles à sarcomes », comme on signale des « familles à cancer ».

A côté de ces facteurs d'ordre général, les causes locales semblent avoir plus d'importance.

A maintes reprises, des auteurs ont été frappés de la fréquence des sarcomes chez des malades à antécédents génitaux chargés, et en particulier chez des malades ayant présenté une infection chronique de l'utérus à type métritique. Dans nos observations, nous ne trouvons aucune mention d'antécédents de cette nature. Toutefois nous ne rejetons pas la possibilité de ce facteur et nous admettons, en principe, « que toute irritation prolongée d'un tissu fait que ce tissu a une tendance à devenir le point de départ d'une néoplasie ».

La grossesse a-t-elle ici une influence? On prétend, en général, que le sarcome est plus rare chez les nullipares. Il nous est difficile d'en contrôler l'influence, d'après nos observations, car 14 d'entre elles ne donnent aucun renseignement sur la parité et sur les 18 autres malades, 7 sont nullipares.

Nous notons, enfin, dans les antécédents de nos malades, un traumatisme, un prolapsus, une syphilis, des accouchements pénibles, deux avortements; mais, dans chacun de ces cas, il est impossible de préciser s'il s'agit là d'une coïncidence plutôt que d'une cause.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE — HISTOGENESE

L'anatomie pathologique des myosarcomes est dominée par l'obscur question de leur histogénèse. Le nombre prodigieux de communications qui ont paru sur ce sujet prouve suffisamment combien est encore débattue cette question mal définie.

Trois théories ont prétendu expliquer l'origine et le développement des myomes malins. La première, celle de Virchow, reprise plus tard en partie par Brault, fait provenir les myosarcomes des éléments conjonctifs. La seconde, soutenue par Pilliet et Costes, les fait dériver des cellules endothéliales des capillaires utérins; ces cellules se multiplieraient considérablement et prendraient une forme embryonnaire.

La troisième théorie, à l'encontre des précédentes, qui refusent au muscle le droit de faire primitivement du cancer, affirme la transformation sarcomateuse des cellules d'un myome originel. Pick, en effet, qui soutient cette théorie, montre, preuves histologiques en main, des cas de cette transformation de myomes à fibres lisses adultes bien reconnaissables, en sarcomes à cellules rondes ou fusiformes.

Paviot et Bérard objectèrent à cela que l'on peut voir des myomes malins d'emblée, inexplicables par cette théorie.

Il ne nous appartient pas, étant donnée notre incompetence en la matière, de prendre part à ces débats de si fine histologie. Mais nous avons jugé qu'il n'était peut-être pas inutile de résumer ici quelques idées récentes touchant cette question.

Ribbert admet l'origine myoblastique des myosarcomes, c'est-à-dire qu'il admet que « ces néoplasies malignes de tissu

musculaire lisse de l'utérus procéderaient plutôt de parties non différenciées des ébauches des myomes », mais que « les cellules musculaires lisses arrivées à un état de différenciation parfaite ou à peu près », ne pourraient pas se transformer en tumeur maligne. A ces idées, plutôt d'ordre théorique et doctrinal, Grynfeldt oppose les résultats de l'étude cytologique d'un cas de myosarcome qui lui a permis de rencontrer la preuve irréfutable de la transformation du tissu musculaire lisse en tissu sarcomateux. Sans entrer davantage dans les détails des différentes phases de ces différenciations, nous nous bornerons à indiquer l'élément cytologique caractéristique, qui, selon Grynfeldt, permettra d'identifier les fibres musculaires lisses atypiques, au cours de leur « sarcomatisation », à savoir : l'existence de « fibrilles marginales » ou « Grenzfihrillen » de M. Heidenhain (Myoglie de Benda). Ces grosses myofibrilles occupent dans la fibre lisse une situation marginale et, en outre, elles passent d'une fibre lisse à une autre au niveau de leurs extrémités effilées. « Ces organites par les caractères précédents et aussi par leurs affinités colorantes rendent les plus grands services pour suivre les progrès des différenciations des fibres musculaires lisses. »

Après ces quelques remarques sur le noir problème de l'histogénèse des myosarcomes de l'utérus, nous allons aborder l'étude histo-pathologique de ces tumeurs.

I. — *Anatomie pathologique.*

A. — *Etude macroscopique.*

La forme et l'aspect général du myosarcome rappellent assez exactement ceux du fibromyome banal. Comme à ce dernier, on peut lui reconnaître trois sièges suivant son évolution : la forme intracavitaire, la forme sous-péritonéale et la forme interstitielle, plus fréquente que les précédentes. Cette tumeur peut être bien circonscrite, sans toujours pour

cela présenter de membrane enveloppe, ou, au contraire, elle peut se perdre insensiblement ou s'enchevêtrer dans les tissus avoisinants. Elle offre une surface tantôt régulière, unie et symétrique, tantôt, au contraire, irrégulière, noduleuse et asymétrique. La masse tumorale est parfois divisée en filots qui peuvent se prolonger dans les ligaments larges ou adhérer aux formations voisines par un pédicule plus ou moins large. Les dimensions en sont variables : du volume du poing, elle peut facilement atteindre celui d'une tête fœtale ou d'une tête adulte, et même davantage.

La coloration est tantôt bleu violacé, tantôt grise, plus souvent blanc jaunâtre.

La consistance varie d'une tumeur à l'autre et fréquemment même dans la même tumeur : c'est ainsi qu'à côté de zones dures, on constate des points ramollis, fluctuants (Obs. XX).

La surface de la tumeur est fréquemment sillonnée de grosses veines parfois variqueuses (Obs. XXVI).

À la coupe, on est d'abord frappé par l'absence du cri utérin. La surface de coupe, plus succulente que celle des myomes, est parcourue de bandes plus ou moins épaissies et entrelacées d'un tissu gris jaunâtre, plus mou et plus friable que le tissu myomateux pur interposé. On constate parfois, au centre d'un noyau néoplasique un certain travail de ramollissement et de nécrose (Obs. II). On peut noter également quelques menus foyers hémorragiques.

La tumeur n'est pas toujours formée de tissu plein et bien souvent on constate la présence de kystes, sans revêtement épithélial, uni ou multiloculaires, de dimensions quelquefois considérables; dans l'observation XIII, la ponction ramena 8 litres de liquide sanguinolent. Le mode d'apparition de ces cavités a été diversement interprété : Cruveilhier et Virchow émirent l'hypothèse d'une dégénérescence localisée des tissus. Billroth admit, à la base de ces formations, une dilatation des espaces lymphatiques. Pour Pilliet et Costes, le kyste serait plutôt le résultat d'une oblitération d'un capil-

laire par des processus endothéliaux. Enfin, Köster et Rumber posèrent la théorie de l'œdème. Quelle que soit la part de vérité dans ces divers modes pathogéniques, il est important de constater que ces cystosarcomes sont des tumeurs à accroissement rapide, qui, en quelques mois, atteignent un volume considérable, remplissant l'abdomen.

La cavité utérine est généralement agrandie.

Les métastases se présentent ordinairement sous forme de petits noyaux blanchâtres dont la surface de coupe présente le même aspect que celui de la tumeur utérine primitive. Ces métastases se font le plus souvent dans le poumon, le foie, le péritoine et le squelette (Obs. XV).

B. — Etude microscopique.

L'aspect histologique des myosarcomes varie suivant que l'on a affaire à une forme typique ou, au contraire, à une forme atypique.

Dans le premier cas, il s'agit du myome malin pur, lequel, malgré sa rareté, constitue une entité bien définie. La première observation de ce genre a été publiée par Langherans, en 1893. Minkowsky en 1901, Schlagenhauser en 1902, Franqué en 1907, Jacquin en 1921, en ont cité d'autres observations typiques de ce genre de néoplasme, et, dans tous ces cas, l'aspect histologique était, à quelques détails près, absolument celui d'un myome bénin. On n'y voyait, en effet, que des éléments musculaires adultes groupés en faisceau qui s'entrecroisaient et dont le protoplasme présentait la même coloration que les fibres musculaires lisses. Il va sans dire que le diagnostic histologique de ces myomes malins typiques est toujours très difficile, mais non impossible, car il existe un indice précieux à peu près constant, c'est le manque complet, ou du moins, une grande diminution du tissu connectif intercellulaire. Cependant, ce diagnostic ne pourra jamais acquérir une certitude absolue; et ce n'est que l'évolution ultérieure, qui, par l'apparition de troubles généraux

ou de métastases, viendra signer la nature maligne de ce myome, qui, chose paradoxale, vu au microscope, revêtait l'aspect d'une tumeur bénigne.

Dans le second cas de myosarcome à forme atypique, le microscope permet d'observer deux zones de structure histologique différente : l'une myomateuse, l'autre sarcomateuse.

Dans la partie myomateuse, périphérique, on constate, à un faible grossissement, l'existence de deux tissus tranchants nettement l'un sur l'autre : l'un des deux possède les caractères du muscle lisse : noyaux fusiformes ou en bâtonnets, prenant très fortement les colorants (bleu intense à l'hématéine ou hématoxyline, brun violet au Van Gieson, rouge intense au picro-carmin); corps cellulaire très allongé, finement strié dans sa longueur, et se colorant en rose par l'éosine; en acajou par le carmin, en violet par l'hématoxyline, en jaune par le Van Gieson. L'autre tissu, interstitiel, présente une coloration pâle, et est constitué de rares cellules pâles disséminées dans une substance fibrillaire très délicate avec parfois une tendance marquée à l'infiltration œdémateuse.

Interposée entre la région myomateuse typique et la région centrale atypique, il existe une zone de structure métatypique, montrant que le passage de la première à la seconde, « quoique s'effectuant d'une façon rapide, procède d'une façon graduelle. Plus on s'approche de la zone sarcomateuse, les éléments du léiomyome, représentés à ce niveau par des faisceaux primordiaux métatypiques largement vacuolisés, se dissocient en quelque sorte. Leurs contours deviennent de plus en plus imprécis et les fibres contractées essaient en quelque sorte dans un symplasme lamellaire de plus en plus lâche et vacuolisé » (Grynfelt). Le tissu musculaire lisse prend ainsi une fausse apparence myxomateuse.

A la suite de cette zone intermédiaire métatypique, on aperçoit, au centre de la masse tumorale, une ou plusieurs régions, dans lesquelles les caractères des cellules myomateuses se transforment encore davantage et rappellent les

cellules sarcomateuses. Les noyaux cellulaires deviennent innombrables, serrés les uns contre les autres, ne laissant entre eux que fort peu de place pour le corps cellulaire très réduit. On constate des figures de division parfois directe, le plus souvent indirecte. Par endroits, le noyau est plus ou moins ovale, fusiforme, rond, très irrégulier. Mme Ulesko-Stroganowa a trouvé des cellules géantes mononucléées, à noyau très volumineux, et des cellules géantes multinucléées, à noyaux périphériques. D'après Evans, certaines de ces cellules auraient une origine musculaire, d'autres, une origine endothéliale, et il pense que ces modifications cellulaires sont plutôt un signe de dégénérescence coïncidant avec des formations hyalines, plutôt qu'une preuve de croissance rapide de la tumeur maligne.

Le corps cellulaire peut également présenter des variations de forme; il peut être plus épais et plus court, prenant la forme « en grain de blé ». Une de ses pointes peut s'effacer; il peut présenter un contour irrégulier, dentelé, à plusieurs pointes (cellules étoilées). Bref, on peut voir tous les intermédiaires, entre la cellule ronde la plus atypique et le fuseau le plus net (Paviot et Bérard). En outre, la coloration rouge intense ne se manifeste plus ici dans le corps cellulaire coloré à l'éosine.

La charpente elle-même est très réduite et n'est représentée que par une substance amorphe très peu abondante, dans laquelle on rencontre des fentes vasculaires.

Grynfeldt, en étudiant ce qu'il appelle la « sarcomatisation » des éléments du léiomyome, a constaté, au sein de la portion sarcomateuse, quelques amas de tissu conjonctif fibrillaire, très collagène, en forme d'îlots et représentant les derniers vestiges de zones fibroïdes développés entre les faisceaux du myome primitif. Notons que, dans plusieurs cas, ces vestiges n'existent même plus. Certains de ces faisceaux de myome peuvent persister et conservent un facies plus musculaire, bien que d'aspect assez métatypique. Ils tranchent au sein du tissu sarcomateux par leur nature plus

compacte et la colorabilité plus marquée de leurs éléments.

En parcourant les coupes du tissu myosarcomateux, on s'aperçoit parfois que le syncytium musculaire est criblé de lacunes, dont certaines, très petites et arrondies, ne sont que des vacuoles digestives; elles ne doivent pas être confondues avec les « lacunes sanguines », de dimensions ordinairement plus importantes et revêtant l'aspect de larges cavités dont les contours sont tantôt arrondis, tantôt anguleux, et dans lesquelles apparaissent de nombreux globules rouges. Beaucoup d'entre elles n'ont pas de paroi propre endothéliale et sont circonscrites par des fibres lisses sarcomateuses plus ou moins atypiques. Certaines, cependant, sont limitées par un liséré endothélial continu résultant d'une adaptation de cellules myosarcomateuses, en vertu de leur « puissance angiogène ».

Enfin, on peut observer sur une coupe de myosarcome de l'utérus l'existence de *zones dégénératives*, nécrotiques, aboutissant à la formation de géodes. Ces zones nécrotiques, parfois nombreuses et de dimensions plus ou moins grandes, ont un contenu variable. Il s'agit là d'une sorte de dégénérescence albuminoïde et il n'y a pas de zone de transition entre les parties mortes et celles qui sont encore vivantes. Certaines géodes sont totalement débarrassées du magma dégénératif.

II. — *Diagnostic histologique.*

Nous avons vu les nombreuses modifications que subit la cellule musculaire lisse au cours de sa transformation sarcomateuse. Mais sur lesquels de ces caractères peut-on se baser pour établir le diagnostic histologique de la malignité de ces tumeurs atypiques ? Il est évident que ce diagnostic n'offre pas, en pareille occurrence, les difficultés qu'en cas de myomes malins purs.

Les critères de malignité ont été diversement conçus. Pour

Dannreuther, le diagnostic macroscopique repose sur les caractéristiques suivantes :

- 1° Friabilité extraordinaire;
- 2° Vascularisation remarquable de la tumeur;
- 3° Absence de démarcation nette entre la tumeur et le myomètre;
- 4° Difficultés pour énucléer la tumeur de ses limites circonscrites apparentes;
- 5° Aspect opaque à la coupe;
- 6° Apparence oedémateuse et fasciculée, par endroits, à la surface de coupe qui est plus molle que celle d'un fibrome.

Le diagnostic microscopique de malignité est encore plus discuté.

Tandis qu'Evans déclare qu'on peut admettre de façon générale la présence de phénomènes de division cellulaire indirecte comme caractéristique de malignité, Meaker en voit, au contraire, la meilleure des preuves dans les irrégularités et les inégalités dans la grandeur, la forme des cellules et dans leur réaction aux colorants.

Proper et Simpson, Mallory, déclarent que dans les cas douteux ils se fient à l'absence de mitoses pour affirmer la nature bénigne de la tumeur. Evans annonce, d'autre part, que, malgré son inconstance, la constatation de plages de cellules étroitement tassées et de grande taille doit faire soupçonner fortement la malignité de la tumeur, et que la constatation de cellules géantes, auxquelles Berreiter attache une grosse importance à ce point de vue, n'est pas une preuve de malignité en l'absence de mitoses. Les divisions cellulaires directes seraient l'indice d'une moindre malignité, l'inverse étant vrai en cas de mitoses.

Frankl résume ainsi les particularités sur lesquelles il fonde son diagnostic de malignité :

- 1° Inégalité dans la disposition de la substance chromatique des noyaux;
- 2° Densité du tissu cellulaire;
- 3° Absence de stroma conjonctif;
- 4° Irrégularité dans la disposition des faisceaux;
- 5° Présence de formes bizarres et de cellules géantes.

Moulonguet et Dobkiévitch déclarent à leur tour que ce diagnostic repose sur des caractères architecturaux et sur des caractères histologiques.

1° Caractères architecturaux : contraste avec le myome voisin, tassement cellulaire extrême, absence presque complète de tissu conjonctif de soutien.

2° Caractères cytologiques : hétérogénéité des cellules, c'est-à-dire existence de cellules à peine différenciées à côté de cellules musculaires lisses assez typiques, la présence de nombreux noyaux en voie de division mitotique ou amitotique, enfin l'existence de noyaux monstrueux.

SYMPTOMATOLOGIE

Afin de faciliter l'étude de la symptomatologie du myosarcome de l'utérus, nous divisons l'évolution clinique de ce néoplasme en trois périodes, mais nous n'oublierons pas que cette division n'est que schématique et que ces trois phases se succèdent naturellement sans transition aussi nettement tranchée que nous allons l'indiquer.

Les choses peuvent se passer de deux façons :

1° Dans un premier cas, de beaucoup le plus fréquent, on retrouve dans l'histoire de la malade l'existence d'un fibromyome qui a déjà été opéré ou non. Cette tumeur banale a été jusque-là bien tolérée et a évolué parfois pendant de nombreuses années (obs. XXIV) sans grand bruit; et, tout à coup, sans raison apparente, sa symptomatologie s'aggrave. Comme le dit Chabiron, le myome « se réveille furieusement, brûle les étapes, se transforme, dégénère et mène à la mort en quelques mois ».

2° Dans un second cas, on est en présence d'un myosarcome primitif ou évoluant à l'intérieur d'un myome qui ne s'est jamais révélé. Dans ces cas, on ne trouve aucun passé génital dans l'histoire de la malade, et les premiers signes que l'on peut observer sont le fait de la néoplasie maligne. Malheureusement, ces symptômes de début sont superposables à ceux du fibromyome et, dès lors, ne font jamais soupçonner, à ce moment, une affection d'une aussi extrême rareté.

a) PÉRIODE DE DÉBUT. — Comme en présence de fibrome le plus banal, on observe donc au début : des hémorragies uté-

rines, des douleurs, des écoulements séro-purulents, des troubles généraux et un accroissement progressif de l'abdomen.

D'après les observations que nous avons recueillies, les *pertes rouges*, sont le plus souvent les premières en date. Ces hémorragies surviennent avant ou après la ménopause : dans le premier cas, la malade étant encore réglée (obs. XXIV, XXIX), l'écoulement menstruel devient plus fort, dure plus longtemps et se répète même dans l'intervalle des périodes, revêtant le type métrorragique. Ou bien, la malade n'est plus réglée et elle est surprise de voir un retour de règles qui deviennent de plus en plus abondantes et finissent même par être continues (obs. I, XIV, XV).

Le mode d'apparition de ces pertes rouges est variable : tantôt il s'agit d'une grosse hémorragie anémiant d'un seul coup la malade (obs. I, V), tantôt, au contraire, on observe des pertes très peu abondantes et qui augmentent progressivement en quantité et en durée (obs. XV). A ces écoulements se mêlent assez fréquemment des caillots (obs. I, XXV, XXVIII).

Ce symptôme, presque toujours constant, peut manquer toutefois (obs. V, XXX), et, s'il s'agit de femmes non ménopausées, cette aménorrhée peut faire croire à une grossesse et faire perdre un temps précieux pour le salut de la malade.

La *douleur* peut, dans certains cas, être le premier signe à attirer l'attention (obs. II, V, VI, XIII, XXIV); ou bien elle peut faire totalement défaut (obs. I, VIII, X, XXVIII). Elle est très variable dans son intensité : le plus souvent, la malade ne ressent qu'une simple gêne, une lourdeur ou des crampes dans le bas-ventre (obs. XXI), et ce n'est que rarement que la souffrance s'exaspère (obs. XX). En outre de cette douleur utérine, les malades peuvent également ressentir une sensation de torsion et de réplétion de l'abdomen (obs. XXV), des douleurs dans les reins, des névralgies sciatiques et lombaires, des mictions douloureuses (obs. VI, XXI).

Les *écoulements séro-purulents* sont plutôt rares et dans

toutes nos observations nous ne les avons notés qu'une seule fois; encore traduisaient-ils les altérations secondaires et l'invasion microbienne dont la néoplasie était le siège.

Les troubles généraux peuvent être précoces. Ils prennent même, dans quelques rares cas, la tête du cortège symptomatique (obs. VII, XXIV). Ils consistent en sensation de faiblesse, perte d'appétit, amaigrissement, anémie, nervosité. Ces signes, toutefois, sont, en général, l'apanage d'une période plus tardive; et, caractère important sur lequel la plupart des auteurs ont insisté, le plus souvent, l'état général reste bon jusqu'à une période souvent avancée de l'évolution de cette affection, au point que Terrillon opposait cette conservation de l'état général à la cachexie rapide de l'épithélioma.

L'augmentation progressive de l'abdomen, et, en particulier, de la région sous-ombilicale traduisant le développement d'une néoformation, est le signe le plus constant. Il ne manque pour ainsi dire jamais, même à cette première période, et, dans certains cas (obs. XXVIII), où tous les autres signes font défaut, il est le seul à donner l'alarme.

On voit par l'étude de ces symptômes que, à cette période, aucun n'est constant. En outre, considérés à part ou pris ensemble, ils ne constituent nullement un tableau caractéristique permettant non pas de diagnostiquer, mais même de faire soupçonner, dans la plupart des cas, l'existence d'un myosarcome. Tout au plus traduisent-ils la présence d'une tumeur abdominale quelconque.

b) PÉRIODE D'ÉTAT. — A cette période de début, dont l'évolution relativement lente et silencieuse n'éveille pas le moindre soupçon de gravité immédiate, succède une seconde phase durant laquelle les symptômes précédents s'aggravent et au cours de laquelle d'autres signes, plus alarmants, font leur apparition.

Les hémorragies deviennent plus abondantes, durent plus longtemps et anémient considérablement les malades (obs.

XXVII). Les douleurs, par suite d'inflammation de la séreuse, d'adhérences épiploïques et de phénomènes compressifs, finissent souvent par devenir intolérables au point d'empêcher la malade de travailler (obs. XXVI). Mais le symptôme qui inquiète le plus les malades et les pousse à venir consulter, c'est l'accroissement de l'abdomen qui, en même temps que les autres signes s'aggravaient, adoptait une marche rapide.

Le médecin consulté et qui a entendu l'histoire d'une telle malade ne songera certainement pas, à moins qu'une heureuse expérience ne le serve, à la possibilité d'une telle néoplasie. Trouvera-t-il dans l'examen physique le ou les signes pathognomoniques que l'interrogatoire lui aura déjà refusés et qui l'aiguilleront dans la voie du bon diagnostic ?

A l'inspection, on ne constate encore, le plus souvent, aucun symptôme traduisant une atteinte grave de l'organisme, et permettant de penser à la malignité possible de l'affection pour laquelle la malade est venue consulter.

A l'examen local, l'attention est immédiatement attirée par le volume de l'abdomen, soulevé dans sa plus grande partie, parfois de façon irrégulière (obs. XIII). La peau ne présente pas de modifications, et, contrairement aux descriptions classiques, nous n'avons pas relevé une seule fois, dans nos observations, la constatation d'un « réseau veineux à larges mailles ».

La palpation permet de limiter la tumeur et d'en constater les caractères, qui sont, d'ailleurs, très variables. La masse tumorale est, habituellement, volumineuse; dans la plupart des observations que nous avons consultées, elle occupait toute la région sus-pubienne et son pôle supérieur avoisinait ou dépassait même la région ombilicale, s'étendant dans certains cas de la symphyse pubienne à la région sous-hépatique (obs. VI), ou au rebord thoracique (obs. XIX).

La surface et la consistance de la tumeur présentent de grandes variations. Suivant les modalités histologiques, l'aspect est tantôt lisse, régulier (obs. XXI, XXV, XXVIII) et symé-

trique (obs. XXX), tantôt, et le plus souvent, irrégulier, bosselé, noduleux (obs. XII, XXVII, etc.). Tantôt entièrement dure (obs. IV, VI, XXX), tantôt très molle (obs. XXI), la consistance du néoplasme peut présenter tous les degrés intermédiaires à ces deux états extrêmes : elle peut être résistante, élastique. Fréquemment, sur une même tumeur, la palpation fait constater, à côté de points durs, des parties ramollies ou fluctuantes (obs. IX, XIII).

Il est important de noter que, en présence d'un myosarcome, la palpation est habituellement indolore, sauf en cas de complication, telle que la pyométrie (obs. XIX).

Le toucher vaginal combiné au palper confirme les caractères précédents et permet de se rendre compte de l'état du col et des culs-de-sac, du degré de mobilité de la tumeur et de ses rapports avec l'utérus.

Le col utérin, parfois difficilement accessible, par suite de son ascension et de son refoulement par la tumeur (obs. VI, IX) est généralement sain. Dans quelques cas, on a observé un certain degré de ramollissement (obs. V) ou d'infiltration œdémateuse (obs. XXIX). Le doigt ne ramène jamais de sang. Dans l'observation XXI, le toucher avait provoqué un écoulement abondant de liquide jaunâtre et fétide traduisant l'invasion microbienne d'un polype myosarcomateux, et dans l'observation XIX, le même fait avait révélé une pyométrie.

Les culs-de-sac, tantôt parfaitement libres (obs. II), sont quelquefois déprimés par le pôle inférieur de la tumeur, dont on peut ainsi apprécier plus facilement les caractères.

La tumeur est, en général, très mobilisable, et ce n'est qu'à une période très avancée de son évolution, qu'elle se fixe et adhère aux formations avoisinantes.

Tandis que, dans certains cas, la dépendance de la tumeur et de l'utérus paraît évidente, dans d'autres, au contraire, ces deux formations semblent ne présenter aucune connexion, principalement quand le néoplasme a de volumineuses dimensions (obs. XXIII).

Jamais on n'a trouvé de ganglions.

L'hystérométrie montre habituellement un allongement parfois considérable de la cavité utérine (25 centimètres, Terrillon; 20 centimètres, Professeur Bégouin).

La *percussion* de l'abdomen permet parfois de constater des zones de sonorité différentes suivant que la tumeur présente une structure homogène, ou qu'au contraire, elle offre, alternant avec des régions dures, des zones ramollies ou pseudo-kystiques (obs. XIII).

Ce n'est que très rarement que la palpation révèle la présence d'ascite : dans nos observations, nous ne l'avons rencontrée que deux fois, en petite quantité (obs. XXII), puis en quantité assez abondante (obs. VI).

Dans aucun cas, nous n'avons noté de souffle vasculaire entendu au niveau de la tumeur.

Ces différents signes que l'examen physique permet de recueillir, pas plus que l'histoire de la malade, ne suffisent pour affirmer la nature maligne de la tumeur abdominale. Du point de vue clinique, ce diagnostic ne peut être porté que si la maladie, évoluant librement, arrive à sa période terminale où aux signes précédents se joint une grave altération de l'état général qui décline rapidement, tandis qu'un mauvais fonctionnement des divers appareils atteste une intoxication générale de l'organisme, divers troubles de compression ou l'existence de récidives ou de métastases. C'est ainsi qu'à cette ultime période, on peut constater différentes complications : au niveau du tube digestif : anorexie, vomissements, nausées, constipation rebelle. Au niveau de l'appareil circulatoire : palpitations, thrombose veineuse des extrémités inférieures, endocardites ou péricardites, diminution du nombre des globules rouges et de la valeur globulaire. Au niveau de l'appareil respiratoire : dyspnée, toux, hémoptysies (obs. II), épanchement pleural. Au niveau de l'appareil urinaire : rétention, hydro-néphrose, urémie. Au niveau de l'axe cérébro-médullaire : phénomènes paralytiques à forme hémiplegique, paraplégique ou mono-

plégique. Au niveau de l'appareil locomoteur : fractures (obs. XV).

Il est trop évident qu'au moment où apparaissent ces complications la malade n'est plus opérable. C'est en proie à une cachexie rapide et à une anémie intense qu'elle assiste impuissante à l'épuisement progressif de ses forces jusqu'au jour où l'asystolie, une hémorragie ou une métastase, l'emporte dans la mort.

EVOLUTION — PRONOSTIC

Le myosarcome de l'utérus est une tumeur très maligne, de pronostic fatal, si on l'abandonne à elle-même. Ce pronostic toutefois présente des degrés suivant les variétés cliniques de ce sarcome : le myosarcome primitif est le plus grave et mène habituellement à la mort à brève échéance (2 ans au plus). Il cause, en outre, des métastases et des récidives plus fréquentes et plus rapides (trois à huit mois) que les autres variétés de sarcomes.

Les myomes dégénérés semblent avoir, au contraire, une marche moins rapide, autant qu'on puisse connaître le moment exact de leur transformation sarcomateuse; et leur pronostic est, en général, plus favorable, le néoplasme restant un certain temps confiné au domaine du myome dans lequel il a pris naissance et reculant d'autant la limite d'opérabilité.

Le pronostic est également plus sévère chez les jeunes femmes.

Les guérisons définitives sont très rares : Chabiron, dans sa thèse de Bordeaux, 1912, signale, dans 61 cas de sarcomes, de nombreuses guérisons opératoires, mais seulement trois guérisons contrôlées après plusieurs années. Dans notre statistique, on ne relève qu'une seule guérison définitive.

La mort, habituelle pour ainsi dire, à plus ou moins brève échéance, peut être le fait soit d'une métastase (surtout pleuro-pulmonaire : 3 cas; ou hépatique, ou osseuse : vertébrale (Béclère), fémorale (Arrivat), soit d'une récidive (4 cas), soit d'accidents septiques par sphacèle et décompo-

sition putride du néoplasme, soit enfin, quand la tumeur parvient à une période avancée de son évolution, du fait de divers troubles de compression, soit des uretères, soit de l'intestin, soit du système circulatoire. Plus souvent, la mort arrive dans un état d'affaiblissement et de cachexie progressive, occasionnée par des hémorragies répétées et la résorption de produits toxiques sécrétés au niveau de la tumeur.

DIAGNOSTIC

Il est bien évident que le diagnostic clinique de « myosarcome » est absolument impossible; tout au plus pourrait-on, par hasard, poser, et encore de façon très douteuse, celui de sarcome en général, encore que ce diagnostic lui-même relève pour ainsi dire exclusivement du laboratoire. Seule, en effet, l'étude histologique de la tumeur permet de poser de façon certaine le diagnostic de sarcome; *a fortiori*, en est-il ainsi pour le myosarcome.

La clinique ne pourra donc que faire soupçonner la possibilité de cette néoplasie, et nous allons nous efforcer d'indiquer les raisons qui pourraient inciter le praticien à affirmer ce diagnostic plutôt que celui d'autres affections à aspect clinique à peu près identique.

En relisant les observations que nous avons pu reproduire, nous constatons que le myosarcome a été confondu, en suivant un ordre de fréquence décroissant, avec le fibromyome banal ou compliqué, avec un kyste de l'ovaire, avec un épithélioma du corps, une grossesse, une pelvi-péritonite. Ce sont bien là, en effet, la grossesse et la péritonite mises à part, les erreurs que commet habituellement le praticien mis en présence de ce néoplasme dont la possibilité, étant donné son extrême rareté, ne lui vient même pas, le plus souvent, à la pensée.

1° Le diagnostic différentiel entre le myosarcome et le *fibrome* est des plus délicats et représente une impossibilité à peu près absolue : les signes fonctionnels et physiques sont, en effet, les mêmes dans ces deux affections, et, d'autre part, le fibrome étant tout aussi fréquent que le myosarcome est

rare, on ne pose jamais ce dernier diagnostic. On conçoit pourtant la haute gravité, du point de vue conduite thérapeutique, d'une semblable méprise; aussi nous attarderons-nous davantage sur ce point.

Pour bien comprendre et bien étudier cette question, il importe de bien envisager les différentes éventualités qui peuvent se présenter. Nous examinerons, d'une part, le diagnostic différentiel entre le sarcome primitif et le fibrome; d'autre part, entre le sarcome développé aux dépens d'un myome préexistant et le fibrome banal; enfin, nous essaierons de différencier le myosarcome du fibrome compliqué.

α) Si l'on prend soin d'opposer deux observations, l'une de myosarcome primitif, l'autre de fibrome ordinaire, on est frappé de l'identité des symptômes : ce sont, dans les deux cas, le même accroissement de l'abdomen, les mêmes hémorragies, la même tumeur, les mêmes troubles généraux. Comment différencier l'une de l'autre ces deux affections à leur début ? Nous prétendons que c'est une chose impossible. Peut-être un praticien averti pourra-t-il soupçonner l'existence d'un sarcome, quand, chez une femme au voisinage ou après la ménopause, il constatera la présence d'une néoplasie dont l'accroissement lui aura apparu comme un peu rapide pour pouvoir poser sans hésiter le diagnostic de fibrome. Il y a encore relativement peu d'années, il était classique d'affirmer qu'une hémorragie survenant chez une femme ménopausée ne pouvait pas être due à un fibrome; dans le *Bulletin de Société d'obstétrique et de gynécologie* de 1930, le Professeur Guyot, d'une part, et le Professeur Bégouin, d'autre part, ont présenté deux cas de fibrome utérin pur, développés cinq ans et trois ans après la ménopause, et ils démontrent par là qu'« on ne doit pas rejeter systématiquement le diagnostic de fibrome pour celui de sarcome ou de cancer du corps ou de cysto-épithéliome de l'ovaire sur le seul fait que cette tumeur s'est développée après la ménopause. »

Nous n'insisterons pas sur les motifs qui pourraient militer pour l'une ou l'autre de ces deux affections à leur début, car

elles n'ont rien d'absolu, et nous estimons que le diagnostic différentiel sera plus susceptible d'être posé, dans ce cas, par le sens clinique individuel.

A une époque plus tardive, l'augmentation des hémorragies et l'hypertrophie très rapide de la tumeur, coïncidant avec une altération de l'état général et l'apparition de métastases ou autres accidents énumérés précédemment, seront plus éloquentes pour permettre de poser le diagnostic de malignité de la tumeur.

b) Si le myosarcome s'est greffé sur un noyau myomateux antérieurement connu, la constatation de deux phases cliniques, la première longue et relativement silencieuse, la seconde rapide et bruyante, sera un excellent motif pour porter le diagnostic de dégénérescence peut-être sarcomateuse. Cette métaplasie maligne serait marquée, de l'avis de Tédénat, par une augmentation de volume rapide après la ménopause, avec pertes muqueuses abondantes, souvent rougeâtres.

L'accroissement rapide d'un myome ne cache pas fatalement quelque chose de mauvais, car il ne faut pas oublier, comme le signale Béchère, que certains fibromyomes bénins ont des poussées de croissance rapide pendant lesquelles ils peuvent même prendre des aspects histologiques de néoplasmes jeunes; et, pour cet auteur, avant la ménopause, l'accroissement rapide du volume d'un myome, sa mollesse complète ou partielle, des douleurs spontanées ou à la pression, le fléchissement de l'état général, ne sont pas des signes sûrs de malignité.

Hans Albrecht, de Munich, soutient la même opinion : « Ni en clinique, ni en anatomo-pathologie, la consistance molle d'un myome ne doit être interprétée comme un critérium diagnostique de sarcome. Cette consistance molle et l'accroissement rapide de la tumeur s'observent avec une fréquence extraordinairement plus grande dans des cas de myome simple que dans des cas de sarcomes. Jamais, avant la ménopause, le rapide accroissement d'un myome ne doit

être considéré comme un signe de malignité. Tout au contraire, après la ménopause, ce rapide accroissement doit faire suspecter avec une très grande vraisemblance une dégénérescence sarcomateuse. »

En 1920, Seitz et Wintz crurent trouver dans l'épreuve thérapeutique par les rayons X une véritable pierre de touche, permettant, en cas de doute, de poser un diagnostic différentiel certain entre le myome simple et le myome compliqué de dégénérescence sarcomateuse. Pour eux, « la régression du premier serait toujours tardive et lente, débiterait seulement quatre ou cinq mois après le traitement; celle du second, toujours précoce et rapide, débiterait après huit jours ». Ce critérium est souvent faux et a été contredit par des observations et des mensurations, signalées dans le *Journal de radiologie* de décembre 1920.

Nous voyons donc, en résumé, qu'il n'existe aucun signe clinique permettant d'établir avec certitude le diagnostic de dégénérescence sarcomateuse.

c) A côté de cette transformation maligne des myomes, il en existe d'autres, également bien difficiles à différencier du myosarcome. Le fibrome peut encore, en effet, devenir œdémateux ou angiomateux, kystique ou sphacélé. Le diagnostic différentiel présente dans ces cas moins d'importance, la conduite immédiate à tenir étant la même que dans le cas de sarcome.

Les signes qui précèdent permettent de comprendre la grande difficulté que l'on peut rencontrer pour différencier le myosarcome du fibrome et, finalement, on ne peut avoir foi que dans le seul examen microscopique.

2° *Myosarcomes et tumeurs solides ou kystes de l'ovaire.*

— Les tumeurs solides de l'ovaire, surtout le sarcome creusé de grandes cavités kystiques, peuvent simuler le sarcome utérin. Ces tumeurs sont, en effet, parfois immobilisées dans le bassin, et il est difficile, dans ces cas, d'apprécier si elles suivent ou non les mouvements que l'on imprime à l'utérus. L'absence d'hémorragie n'est pas un critérium absolu en

faveur de ces tumeurs puisque nous l'avons vu manquer également en cas de myosarcome utérin. L'hystérométrie non plus ne permet pas toujours de trancher le diagnostic de façon certaine.

Le kyste de l'ovaire, déjà si souvent confondu avec le myome bénin pédiculé, peut l'être tout aussi facilement quand il devient volumineux avec le myosarcome de l'utérus. Dans l'un et l'autre cas, on peut observer les mêmes troubles de compression, la même difficulté pour préciser les rapports de la tumeur avec l'utérus. En outre, le facies ovarien peut être facilement confondu avec la cachexie du myosarcome. Ici encore, l'absence d'hémorragie et l'hystérométrie n'ont pas de valeur absolue.

3° *Epithélioma du corps utérin*. — L'accroissement de volume, les pertes sanguines, les douleurs, les sensations fourmies par le palper et le toucher de masses volumineuses se rattachant au corps utérin ou indépendantes, l'ascite, sont autant de caractères communs. Cependant, le cancer épithélial évolue surtout chez des femmes âgées. Son évolution est plus rapide, la cachexie plus précoce et plus accentuée. En outre, le teint paille, l'engorgement ganglionnaire, l'odeur fétide et pathognomonique des pertes, l'écoulement roussâtre continu, sont autant de signes en faveur de l'épithélioma. Si, cependant, quelque doute subsistait, le toucher intra-utérin montrerait, en cas d'épithélioma, une muqueuse utérine irrégulière avec bosselures et végétations molles et friables, qui, ramenées à la curette et examinées au microscope, ne laisseraient plus de doute sur la nature épithéliale de la tumeur. Dans le cas de myosarcome, au contraire, la muqueuse utérine conserve son aspect normal.

4° Le myosarcome peut encore être confondu avec une *grossesse* quand il se présente chez une jeune femme qui voit ses règles disparaître tout à coup. Cependant, la constatation d'autres signes de grossesse et les caractères physiques de la tumeur permettront, en général, un diagnostic que la réaction de Brouha viendra infirmer ou confirmer.

5° Le *cancer du péritoine* présente également des symptômes identiques à ceux du myosarcome utérin : accroissement du volume de l'abdomen, douleurs obscures, ascite hémorragique. Mais, en général, il est secondaire à un cancer d'un autre organe abdominal, et la connaissance de la tumeur primitive guidera le diagnostic. Si le cancer viscéral est resté latent ou si le cancer du péritoine est primitif, seule une laparotomie exploratrice lèvera le doute.

6° Dans certains cas (obs. XIX), le myosarcome se présente sous l'allure d'une péritonite ou d'une pelvipéritonite : douleurs abdominales violentes, prédominantes à la région sous-ombilicale, état nauséeux, température élevée, ventre météorisé. Mais il s'agit, dans ces cas, de sarcomes à évolution spéciale, comme dans l'observation XIX, où le néoplasme s'était compliqué de pyométrie. En général, un examen physique attentif permettant de reconnaître les caractères précis de la tumeur, sa connexion avec l'utérus, et la concomitance de métrorragies suffiront pour écarter le diagnostic de péritonite.

Il ressort de cette étude que s'il existe parfois des symptômes permettant au clinicien d'orienter, dans certains cas, son diagnostic vers l'idée d'un myosarcome, plutôt que vers celle d'une des précédentes affections, il n'en est aucun qui ne laisse subsister le doute. Le diagnostic de myosarcome, en effet, relève du domaine du laboratoire, et seul un examen microscopique pratiqué par un histologiste compétent pourra identifier ce néoplasme que la clinique aura rarement, tout au plus, fait soupçonner.

TRAITEMENT

Le succès de la thérapeutique, pour le myosarcome, comme pour toute néoplasie maligne, dépend avant tout de la précocité du diagnostic; mais ce facteur n'est pas la seule condition nécessaire de guérison définitive : le choix du procédé thérapeutique présente, en effet, dans bien des cas, une importance tout aussi grande.

Chirurgie, radiothérapie, tels sont les deux procédés qui, employés seuls ou combinés, s'offrent au choix du praticien, mis en présence d'un tel néoplasme.

Indiscutablement, le procédé opératoire a conquis, dans ce cas, la faveur générale et les observations que nous avons reproduites en font foi : sur trente et une malades, un seul a subi le traitement radiothérapique. Doit-on se hâter d'en conclure que la radiothérapie n'est d'aucun secours en face d'un myosarcome ? Non, évidemment. La roëntgenthérapie, comme la chirurgie, a ses indications, et nous allons définir, à notre sens, leur valeur respective.

Les divers modes opératoires et leurs indications ont été discutés, tout au long et de façon magistrale, dans la thèse de Chabiron (Bordeaux, 1912) et dans celle de Laouilheau (Bordeaux, 1926); aussi ne nous y attarderons-nous pas outre mesure.

L'hystérectomie peut être pratiquée par voie abdominale ou par voie vaginale; nous ne retiendrons pas ce dernier procédé que l'on ne voit plus guère pratiquer depuis que les progrès de l'asepsie, une meilleure technique opératoire et un perfectionnement dans l'outillage, ont permis d'entreprendre sans appréhension la voie abdominale qui ne mérite

plus l'épithète de meurtrière qu'on lui attribuait autrefois. A l'inverse de la voie vaginale, celle-ci offre au chirurgien un accès plus étendu et, tout en lui facilitant le travail, lui permet de contrôler, le plus souvent, chacun de ses actes.

Par voie abdominale, l'hystérectomie peut être totale ou subtotale. Dans le cas actuel de myosarcome, lequel de ces deux procédés doit-on choisir? Dans nos observations, nous relevons 12 hystérectomies subtotaux, 14 totales, et dans 4 cas le mode n'en est pas spécifié. Ces deux modes d'hystérectomies semblent donc jouir d'une faveur à peu près égale. Quant à nous, mis en présence d'un myosarcome, surtout s'il est primitif, nous choisissons sans hésiter l'hystérectomie totale, qui, malgré la difficulté et le danger souvent plus grand, représente, pour nous, la méthode de choix en pareils cas; et cette conduite est motivée par la constatation fréquemment observée du processus dégénératif, récidivant dans le moignon cervical, même quand celui-ci avait pu paraître absolument sain.

Opposées au procédé opératoire, la radiothérapie et la radiumthérapie ont également leurs défenseurs.

Seitz et Wintz, en 1920 (*Unsere method der Röntgentherapie und ihre Erfolge*, 1920), n'affirmaient-ils pas que « la radiothérapie est le traitement de choix des sarcomes utérins, primitifs ou secondaires, de la jeunesse, de l'âge adulte ou de la vieillesse, bref, de tous les sarcomes utérins, sans exception » et qu'« on ne doit plus les opérer ». De l'avis de Béchère lui-même, c'est aller trop loin, et les récidives et surtout les métastases suivent fréquemment ce traitement systématique. Il est vrai pourtant que Seitz et Wintz basaient cette affirmation sur l'observation de trois cas que le hasard leur avait permis de constater coup sur coup; il s'agissait pourtant de sarcomes d'autant plus graves qu'ils se présentaient chez de jeunes femmes de 14, 16 et 24 ans. Ces trois malades, cependant, cachectiques et exsangnes, une laparotomie exploratrice ayant montré l'inopérabilité et le diagnostic de sarcomes ayant été confirmé par

une biopsie, reçurent un traitement radiothérapique et, quatre ans plus tard, elles jouissaient d'une bonne santé. Sur 15 autres observations de malades de tous âges, en 1917, 1918 et 1919, 11 survivaient encore en 1920. Mais ces guérisons cliniques de longue durée sont l'exception; on cite, outre les précédentes, deux cas de Dietrich, de Leipzig (cinq ans), 1 cas de Lévy Dorn (sept ans) et 2 cas inopérables de Gal (quatre et deux ans). Dans nos observations, nous ne relevons qu'un seul cas de traitement radiothérapique; le résultat a été tout opposé à l'effet cherché et il semble que les irradiations aient eu pour but d'activer l'évolution néoplasique. Delbet, entre autres, a également rapporté, à la Société de chirurgie de Paris, en 1919, trois observations de Mornard où la radiothérapie paraissait avoir eu une action néfaste. Il est bien difficile, en présence de résultats aussi contradictoires, de définir l'influence de la radiothérapie sur ce néoplasme.

Nous résumons les indications opératoires, en déclarant, avec Moulonguet et Dobkievitch, qu'il convient de distinguer les néoplasies encore encloses, pouvant être enlevées en vase clos dans une hystérectomie totale et les néoplasies qui ont rompu leur coque ou qui ont provoqué des adhérences ou donné lieu à des métastases et qui sont toujours fatales. Aux premières, il semble opportun d'appliquer le traitement chirurgical; aux secondes, au contraire, il paraît plus indiqué de réserver le traitement radiothérapique.

Mais, comme le fait justement remarquer Bécère, il existe des cas où le diagnostic d'opérabilité est incertain, et ces cas, dit-il, sont justiciables de la radiothérapie. Ce n'est pas notre avis, et, avec J.-L. Faure et Siredey, nous prétendons qu'en pareil cas, on doit pratiquer une laparotomie exploratrice afin de se rendre compte de l'importance des lésions. Car, J.-L. Faure en fait justement la remarque, le doute sur le diagnostic précis est même un des arguments les meilleurs contre la radiothérapie dans les fibromes; à plus forte raison s'il s'agit d'une tumeur maligne opérable.

La radiothérapie n'a donc d'avantages que dans les myosarcomes ayant dépassé les limites de l'utérus ainsi que dans les cas de récidives ou de métastases; et le traitement de choix est l'hystérectomie totale suivie ou non de roëntgen ou de curiethérapie.

La question s'est maintes fois posée, en cas d'hystérectomie subtotala, de savoir si l'extirpation des moignons s'impose ultérieurement toutes les fois que l'examen histologique aura montré la présence d'une tumeur maligne. Nous nous rangeons à l'avis de Jacquin, en tranchant la question par l'affirmative, tandis que Meaker préconise, dans ces cas, une application de radium.

RESULTATS OPERATOIRES

Dans notre statistique, 9 observations ne portent aucune mention des suites opératoires. Dans 11 cas, les malades sont mortes plus ou moins rapidement : 4 dans les vingt jours qui suivirent l'opération et 7 de récidives ou métastases ayant fait leur apparition de deux mois à deux ans après l'opération, la plupart entre huit et douze mois. Dans les autres cas, les malades se trouvaient en bonne santé : 3, huit mois après l'opération; 3, douze mois après; 3 autres, dix-huit et vingt mois après; enfin, 2, deux ans après. Dans un seul cas, la malade, ayant pu être suivie, ne portait aucune trace de sa tumeur sept ans et demi après l'opération.

Ces renseignements, que signalent les observations, sont bien insuffisants pour avoir une idée exacte des résultats opératoires; mais le nombre relativement très élevé de la mortalité, sans même tenir compte du manque de l'épreuve du temps dans les autres cas, sauf dans un, sont, hélas ! assez éloquentes et témoignent suffisamment bien de l'extrême gravité de cette effrayante néoplasie.

Devons-nous nous contenter d'assister impuissants à un spectacle aussi navrant ou bien ne devons-nous pas nous efforcer de trouver ailleurs, dans un traitement prophylactique, un moyen d'atténuer les terribles méfaits de cette affection ? Il est certain qu'il y a là un champ d'action dont l'efficacité ne saurait être mise en doute.

Et d'abord, puisque la plupart des myosarcomes sont secondaires à la dégénérescence des myomes, ne doit-on pas opérer systématiquement tous ceux-ci sans aucune distinction ? Evidemment, non ! Des différentes statistiques, d'ac-

cord avec la nôtre, « il ressort qu'un petit nombre seulement des sarcomes opérés peut être considéré comme définitivement guéri. Il ne saurait rentrer en ligne de compte, en face d'une mortalité de 3 à 5 p. 100 dans les opérations pour fibromes ». On peut donc dire que la possibilité d'une « transformation maligne ne constitue certainement pas de contre-indication contre le traitement médical (radiothérapie, électrolyse, chlorures, Salies, etc.) des fibromes utérins ». Mais il est évident que tout myome qui présentera un accroissement rapide, un changement de consistance, des signes fonctionnels importants, devra être considéré comme suspect et immédiatement enlevé par hystérectomie totale.

Dans la conduite prophylactique, il y a encore plus à faire, mais les résultats n'en seront réellement efficaces que lorsque le public sera averti de l'existence et de la malignité de cette tumeur, et que toute femme atteinte d'une affection génitale inflammatoire sera réellement pénétrée de la nécessité de consulter régulièrement à la ménopause ou à son approche.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Inédite).

(Due à la bienveillante obligeance du Professeur GUYOT.)

Mme G., 64 ans, sans profession. Vient, le 5 septembre 1932, consulter le Professeur Guyot, parce que, depuis quatorze mois, elle présente des pertes hémorragiques très abondantes et continuelles, mêlées de caillots. La malade dit qu'elle n'a jamais eu de douleur. En présence d'une anémie et d'une asthénie progressivement croissantes, sur les conseils du Professeur Guyot, elle se décide à entrer à la Clinique Saint-Sernin le 4 octobre 1932.

La malade, née à terme, réglée à 13 ans, a toujours été bien réglée. Elle a été mariée deux fois et a eu deux grossesses normales. Pas de fausse couche.

A son entrée à la Clinique, elle est mise en observation pendant huit jours. Pas de température.

L'analyse d'urine est la suivante : Albumine : quantité assez élevée. Acétone : présence. Sucre : 14 grammes par litre. Urée : 19 grammes.

Le 13 octobre, ablation d'un gros polype de nature bénigne. Puis curetage de la cavité utérine, qui paraît agrandie. Les débris sont envoyés au laboratoire : on se trouve en présence d'un *myosarcome de l'utérus*.

Le 21 octobre, le Professeur Guyot pratique une *hystérectomie totale*. La malade mise en Trendelenburg très prononcé, on lie de chaque côté les ligaments larges, les ligaments postérieurs et les ligaments ronds, qui sont sectionnés entre une ligature et une pince. On aborde alors la vessie en avant. Celle-ci est largement

refoulée sur la face antérieure du vagin. On aborde les deux artères utérines, que l'on sectionne entre deux pinces. On incise en avant le vagin : iodification. Un drain n° 12 perforé est immédiatement mis dans le vagin. Durée 50 minutes.

Le 22 octobre, la température, jusque-là normale, s'élève à 38°6; le pouls est à 110. L'examen de la malade, très affaiblie, dévoile des signes de congestion pulmonaire. Après un traitement approprié (abcès de fixation, ventouses, Murphy), la température baisse graduellement, et, le 9 novembre, elle est redevenue normale.

Les suites opératoires immédiates sont excellentes : la malade, vue le 12 novembre, n'a plus de température et ne souffre pas. L'appétit est excellent, l'état général en voie de grande amélioration. Reprise de poids.

Le 14 novembre, Mme G... quitte la clinique.

Le 15 novembre 1933, Mme G... a été revue. Elle a repris sa vie normale et elle se trouve en excellente santé.

Le résultat de l'opération est tout à fait favorable un an après l'opération.

OBSERVATION II.

(M. CHAVANNAZ, in thèse ROBIN, Bordeaux, 1912, obs. I.)

Myosarcome utérin. Mort par généralisation pleuro-pulmonaire deux mois après l'intervention.

Mlle X..., âgée de 45 ans. Rien de particulier dans les antécédents, sauf cependant qu'il y a deux ans elle a présenté durant quelques mois une suspension de ses règles, incident qui a conduit à l'examen de l'abdomen.

A ce moment, on a constaté une tumeur globuleuse, pour laquelle le diagnostic de fibrome utérin a paru devoir s'imposer.

Actuellement, la malade souffre du ventre depuis trois semaines.

L'examen objectif révèle une tumeur remontant un peu au-dessus de l'ombilic et à siège nettement utérin. La palpation prouve l'existence d'une douleur se manifestant à la pression. La température est de 38°5. Le diagnostic de fibrome sphacélé est porté et

l'on décide l'intervention. En raison des craintes de sphacèle, on pratique l'hystérectomie totale. L'opération est bien supportée. On draine par la voie hypogastrique à l'aide d'un drain en caoutchouc, et par la brèche vaginale à l'aide d'une mèche de gaze. Les suites immédiates sont bonnes. La malade guérit par première intention et se lève vingt jours après l'opération.

Rentrée chez elle, elle ne tarde pas à présenter les signes d'un épanchement pleural droit. Elle a de très légères hémoptysies et elle succombe un peu plus de deux mois après l'opération, vraisemblablement à une sarcomatose pleuro-pulmonaire.

ETUDE ANATOMIQUE DE LA PIÈCE :

1° *Examen macroscopique.* — Poids de la tumeur : 1060 grammes; assez régulièrement piriforme, sensiblement lisse. La cavité utérine, considérablement agrandie, mesure 10 centimètres. La muqueuse est lisse et ne contient aucune végétation anormale.

La section de la tumeur montre que celle-ci est essentiellement constituée par un volumineux nodule, dont le centre est ramolli et nécrosé. Cette zone et les régions voisines présentent une structure un peu particulière, qui attire l'attention et fait soupçonner la dégénérescence maligne. Le tissu en est d'un blanc plus opaque, moins nacré; sa mollesse est remarquable. Le raclage n'y provoque à aucun degré le cri utérin. De fines stries hémorragiques s'y remarquent en plusieurs points.

Le reste de la tumeur présente, au contraire, les caractères éclatants du myome vulgaire : blancheur nacrée, consistance ferme, tissu coriace à la dissociation, cri utérin facile, fasciculation tourmentée et noueuse.

La couche musculaire utérine, qui se distingue très nettement, est extrêmement hypertrophiée.

2° *Examen microscopique.* — Montre en certains points la structure du myome vulgaire à développement rapide, entre autres, celle du sarcome fasciculé à grosses cellules avec des altérations nécrotiques par places.

OBSERVATION III

(M. CHAVANNAZ, *in* thèse ROBIN.)

Myosarcome utérin.

Mme X..., âgée de 66 ans. Longtemps soignée pour des accidents qualifiés de métrites. Elle a subi un curettage et une réfection du périnée. Ménopause après la cinquantième année. Il y a un an, écoulement sanguin par les voies génitales. Cet écoulement, discret, a résisté au traitement médical et au repos.

A l'examen, utérus augmenté de volume, mobile. Col parfaitement sain. Diagnostic apparent : épithélioma du corps.

Hystérectomie abdominale totale le 19 novembre 1910. Vers le dixième jour, broncho-pneumonie gauche. Mort vingt jours après l'intervention.

Examen microscopique. — Aspect du myosarcome : On y distingue deux tissus tranchant nettement l'un sur l'autre; l'un d'eux présente les caractères du muscle lisse, noyaux fusiformes ou même en bâtonnet dans les coupes longitudinales heureuses; corps cellulaire extrêmement allongé, finement strié dans sa longueur et présentant pour la coloration par l'éosine une affinité collective; l'autre tissu, tissu de charpente, présente une coloration pâle; il est constitué de rares cellules disséminées dans une substance fibrillaire très délicate, avec une tendance marquée à l'infiltration oedémateuse.

OBSERVATION IV.

(M. CHAVANNAZ, *in* thèse ROBIN, obs. III.)

*(Myosarcome utérin opéré précocement chez une jeune femme.
Guérison.)*

Mlle X..., 22 ans. Réglée à 14 ans. Les règles ont toujours été très régulières, abondantes, contenant souvent des caillots, douloureuses pendant toute la durée de l'écoulement sanguin.

Pertes blanches intermenstruelles abondantes depuis de nom-

breuses années. Jamais de douleur à la miction. Jamais de pertes verdâtres empesant le linge; jamais d'hydrorrhée.

En juillet 1914, à l'occasion d'une période menstruelle, elle eut une très forte hémorragie qui n'avait été précédée d'aucun signe de grossesse. Depuis, elle n'a cessé de perdre, en très petite quantité du reste, mais tous les jours. Pas de douleurs, pas de dysurie, pas d'œdème des membres inférieurs. Pas d'altération de l'état général. Pas de fièvre. Mlle X. constatait seulement une augmentation du volume de son ventre.

A l'examen, au début de novembre, l'état général paraît bon; le ventre est souple et la palpation révèle une masse suspubienne plongeant vers la cavité pelvienne; pas d'ascite.

Le toucher montre un hymen conservé, un col normal, surmonté d'un utérus volumineux, niamelonné, dur, mobile.

Rien aux autres appareils.

On porte le diagnostic de fibrome utérin à type hémorragique.

Opération le 21 novembre. — Hystérectomie subtotale facile.

Suites opératoires extrêmement simples.

EXAMEN ANATOMIQUE DE LA PIÈCE :

1° *Examen macroscopique.* — Utérus volumineux portant un certain nombre de nodules néoplasiques. A la section, la plupart d'entre eux présentent les caractères classiques du myome vulgaire, mais l'un d'eux se distingue par une coloration particulière d'un blanc rose mat; la consistance est mollassse. Il n'y a pas de cri utérin par le grattage. La muqueuse utérine est indemne de production œdémateuse.

2° *Examen microscopique.* — Tumeur myomateuse au début de sa transformation maligne. Les parties prélevées pour l'examen avec le soupçon de nécrose montrent tous les caractères du sarcoma fasciculé.

OBSERVATION V.

(MM. PÉRY et BARTHÉLEMY, *Bull. Soc. obst. et gyn.*, 1930.)

Sarcome de l'utérus.

Mme C..., 35 ans, se présente à la consultation de la Maternité au début du mois de mars 1929, parce que, ayant présenté un retard de règles et se croyant enceinte, elle s'est mise à souffrir dans la région hypogastrique.

Cette malade est réglée depuis l'âge de 14 ans; ses règles ont toujours été abondantes, durant une huitaine de jours, mais n'ont pas sensiblement augmenté de quantité ces derniers temps. Aucun antécédent pathologique. Pas de grossesses ni de fausses couches.

Au mois de décembre 1928, au moment de sa période menstruelle, elle souffrait du bas-ventre assez violemment. Au mois de janvier, ses règles ont été moins abondantes que d'habitude, et au mois de février, elles ont été complètement supprimées. En même temps, elle s'est mise à souffrir, depuis trois semaines environ, presque continuellement, au niveau de la fosse iliaque gauche. Cette douleur est devenue beaucoup plus vive depuis une huitaine de jours.

A l'examen, on constate que l'utérus est augmenté de volume, légèrement dévié à gauche. Le col est fermé et très légèrement ramolli. Le corps est en antéflexion, assez dur, du volume d'une tête de petit fœtus à terme. Au niveau de la corne gauche, on perçoit un noyau mou, gros comme une grosse noix, très douloureux, et paraissant uni à l'utérus par un pédicule court et gros. L'état général de la malade est plutôt mauvais, le teint jaunâtre. On note un état d'amaigrissement très marqué, mais pas d'état subfébrile. L'examen des seins permet de faire sourdre quelques gouttes de colostrum.

On porte le diagnostic de fibrome nécrobiotisé avec possibilité de grossesse et on décide de pratiquer une laparotomie suivie de myomectomie si le diagnostic est confirmé.

Opération le 11 mars (Docteur Barthélemy), — L'utérus est gros,

rouge-violacé, paraissant présenter quelques contractions. Sur la corne gauche se trouve un noyau très saillant, mais non pédiculé, de consistance molle et de couleur plus foncée. Le diagnostic paraissant confirmé en tous points, on pratique une myomectomie qui se fait facilement; on trouve un plan de clivage assez net et qui ne donne presque aucun suintement sanguin. La myomectomie faite laisse une brèche assez large dans le muscle utérin. Cette brèche est comblée facilement, mais la péritonisation étant difficile, on termine par une greffe épiploïque pédiculée.

Suites opératoires normales. Quelques pertes sanguines les jours suivants, arrêtées assez vite (on faisait à la malade de la morphine à haute dose).

Le mois suivant, l'utérus semble avoir augmenté de volume, confirmant ainsi l'idée de grossesse; la malade n'a d'ailleurs aucune perte. Aussi décide-t-on d'attendre malgré le résultat douteux de l'examen histologique de la pièce. Mais au bout de trois mois, l'augmentation de volume de l'utérus a été si minime qu'elle ne pouvait laisser subsister l'idée d'une grossesse. D'autre part, la malade a revu ses règles le dernier mois et a recommencé à souffrir. Aussi décide-t-on une hystérectomie totale.

Opération le 19 juin (Docteur Barthélemy). — Intervention excessivement laborieuse du fait d'adhérences multiples du grêle, de la sigmoïde et de l'épiploon. Drainage à la Mikulicz. Suites opératoires normales. La malade quitte l'hôpital un mois après, paraissant guérie.

Revue un mois après sa sortie de l'hôpital, son état général est amélioré; elle a engraisé de 1 kg. 700. Néanmoins, on remarque un petit bourgeon sur sa cicatrice vaginale qui est biopsié. Il n'y a aucune trace de récurrence sarcomateuse sur ce bourgeon. Deux mois après (soit le mois après l'opération), la malade est revue; elle continue d'engraisser (2 kg. 200); l'examen clinique ne révèle aucune trace de récurrence.

Revue vingt mois après, la malade était en parfaite santé.

L'utérus enlevé présentait un corps de dimensions normales bourré de granulations dures, blanchâtres, s'énucléant facilement. Sur sa face antéro-latérale gauche s'insérait une volumineuse

tumeur faisant corps avec lui et présentant extérieurement l'aspect d'un fibrome et à la coupe les mêmes granulations que l'utérus. La cavité de la myomectomie s'était reformée et agrandie et, était remplie par un tissu violacé très mou, sortant à l'extérieur comme un volumineux champignon. La différence était très nette entre lui et le reste de la tumeur. L'examen histologique de la pièce de myomectomie avait donné les résultats suivants (Professeur Sabrazès).

Tumeur d'aspect sarcoïde dont les éléments sont, d'une part, globuleux, à noyau clair, dont la chromatine est parfois en rayons de roue, et à cytoplasme indistinct. A côté, éléments ovalaires, à extrémité mousse, zones d'hyperchromatose. Très peu de mitoses. Certains noyaux sont clairs, en fuseau, contrastant avec les noyaux décrits plus haut. Aucune disposition fasciculée. Ça et là, quelques mastzellens. En somme, deux types de noyaux, les uns fusiformes, en hyperchromatose, les autres en chromatose poussiéreuse. Vascularisation médiane, pas de lac sanguins, pas d'infiltration lymphocytaire. On n'a pas l'impression d'une inflammation, mais plutôt d'un néoplasme. Sur les bords, le tissu est riche en collagène et les éléments sont plus denses et plus riches en chromatine. Il semble qu'il y ait une transition entre la marge plutôt myomateuse et le centre. Il semble que l'on soit en présence d'un léiomyosarcome. Le collagène est partout dans cette tumeur, mais tantôt comme une gangue, tantôt sous un aspect fasciculé à la périphérie.

Après l'hystérectomie, les granulations du corps de l'utérus, du fibrome et la masse développée sur la cicatrice de myomectomie présentait le même aspect microscopique (Docteur Mougneau).

Il s'agit d'une tumeur circonscrite formant un bloc enchâssé dans un tissu conjonctif, riche en collagène. Sous certaines incidences, elle émet des prolongements, sorte de gros boyaux cellulaires, à extrémité arrondie, nettement limités. Cette tumeur est constituée par des éléments du caractère mésenchymateux : cellules rondes, à cytoplasme peu abondant, acidophile, mal limité, à noyaux arrondis, clairs, réguliers et à fine poussière chromatinienne. Elles sont très abondantes et tassées les unes contre les autres. Il n'y a pas de formes monstrueuses. On n'a pas vu de figures de mitose. La

tumeur est assez riche en vaisseaux : capillaires dilatés, limités par un endothélium dont les cellules sont parfois tuméfiées.

En somme, tumeur d'apparence sarcomateuse bien limitée, paraissant d'une malignité très atténuée.

OBSERVATION VI.

(JACQUIN, *Gyn. et obst.*, 1921.)

Myome malin; récidive après extirpation d'un fibromyome.

Mme F. L..., âgée de 45 ans, admise à la Clinique le 19 juin 1917. Se plaint de sensation de pesanteur dans le bas-ventre et de difficultés de miction; on a dû la sonder deux fois dans les dernières semaines. Menstruation régulière toutes les trois semaines, durant six à sept jours, assez forte, indolore. Trois accouchements normaux, le dernier il y a un an et demi; deux avortements.

Examen. — Etat général passablement bon. Pas de signes de cachexie. Au toucher, on a des difficultés à atteindre la portion vaginale qui est refoulée en arrière par une grosse tumeur se trouvant devant elle. Cette tumeur, qui fait bomber la paroi vaginale antérieure, dépasse vers le haut la symphyse de quatre travers de doigt; elle est dure, peu mobile, et fait corps avec la portion vaginale.

Opération le 21 juin 1917. — Extirpation totale de l'utérus et des annexes. Guérison nette. La malade quitte la clinique le 9 juillet 1917.

La pièce anatomique n'a pas été conservée. Il est dit dans la feuille d'observation qu'il s'agissait d'une tumeur de la grandeur d'une tête de nouveau-né partant de la paroi antérieure de l'utérus, de consistance un peu friable.

Examen microscopique fait à l'Institut d'anatomie pathologique de Strasbourg : Fibromyome bénin.

Réadmission le 22 avril 1918. — La malade s'étant bien portée après l'opération se plaint, depuis cinq semaines, d'hémorragies qui ont augmenté dans les derniers jours. Elle remarque, en outre,

que le ventre devient plus gros. Pas de douleurs. Amaigrissement depuis quelque temps.

Examen. — On trouve l'abdomen fortement gonflé. Epanchement ascétique assez important; du côté droit, tumeur dure, bosselée, immobile, s'étendant de la symphyse jusqu'au foie. Au toucher, on sent une tuméfaction en forme de chou-fleur remplissant le fond du vagin, du volume d'un petit poing. Excision d'un petit



OBSERVATION VI. — Myome malin; récidence après extirpation d'un « fibromyome ». Grossissement 1 : 128.

morceau de cette tumeur. Traitement aux Rayons X. La malade quitte la clinique le 10 mai 1918. Elle est morte chez elle peu de temps après.

Examen microscopique (coloration à l'éosine-hématoxyline). — Première reproduction : A un faible grossissement, l'aspect est en certains points tout à fait celui d'un myome banal. On voit des cellules allongées avec noyaux en bâtonnet, serrées les unes contre les autres et groupées en faisceaux de largeur très différente. En d'autres endroits, les éléments cellulaires sont dissociés par une

forte infiltration sanguine et se trouvent en partie en voie de dégénérescence; il y a des places où on ne voit plus que des restes de cellules, des globules rouges et de la fibrine. La vascularisation de la tumeur est très abondante; il y a une foule de petits et de grands vaisseaux qui paraissent creusés dans la masse néoplasique et qui ne montrent que rarement une paroi propre, formée d'une couche d'endothélium. En étudiant à un fort grossissement les parties bien conservées du néoplasme, on aperçoit, dans les faisceaux coupés longitudinalement, des éléments fusiformes complètement analogues à ceux des myomes banaux. Les coupes transversales offrent également l'aspect ordinaire des faisceaux musculaires. Mais ce qui frappe, c'est le manque complet du tissu connectif intercellulaire.

OBSERVATION VII.

(JACQUIN, *Gyn. et obst.*, 1921.)

*Myosarcome développé sur un fibromyome préexistant
avec métastase dans le paramètre gauche.*

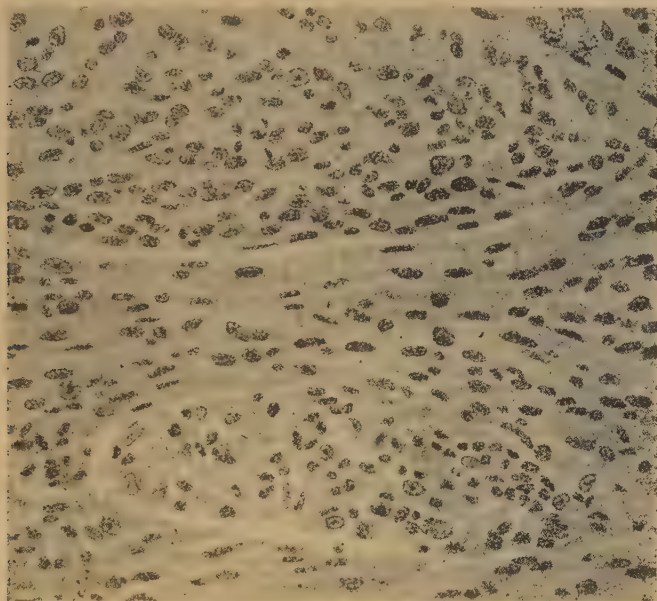
Mme C. W..., âgée de 63 ans, nullipare, ménopause à partir de 54 ans. Depuis un an, sensation de faiblesse, manque d'appétit, constipation. Dans les dernières semaines, tension dans le bas ventre et douleurs pelviennes, amaigrissement.

A l'examen, l'état général paraît satisfaisant. Pas de signes de cachexie. Râles au niveau du lobe inférieur du poumon gauche. La partie sous-ombilicale de l'abdomen fait saillie; on y palpe une tumeur passablement dure, non fluctuante, dépassant l'ombilic de deux travers de doigt, siégeant surtout du côté gauche du bas-ventre. Au toucher, on constate que cette tumeur appartient à l'utérus, dont elle ne se laisse pas délimiter. Dans la région annexielle gauche, une seconde tumeur dure, du volume d'un petit poing, un peu mobile (appartenant à l'ovaire?).

Diagnostic. — Fibromyomes de l'utérus (transformation maligne?).

Opération le 6 janvier 1909. — Laparotomie : On trouve une

grosse tumeur utérine dont la surface est perforée à un endroit par des végétations papillaires. Dans la partie supérieure du ligament large gauche, une tuméfaction du volume d'un œuf d'oie. Extirpation supravaginale de l'utérus avec les annexes et le néoplasme du paramètre gauche.



OBSERVATION VII. — Myosarcome. Grossissement 1 : 253.

A sa sortie de la Clinique, le 11 novembre 1909, la malade se trouve dans un état général assez mauvais. Les deux poumons sont affectés (métastases⁹) et au toucher on sent dans le cul-de-sac vaginal gauche des bôsses dures.

Examen macroscopique. — La tumeur a en tout le volume d'une tête d'homme et pèse 2 kg. 1. Sa surface est lisse, irrégulièrement bosselée. Du côté droit antérieur, on remarque des végétations qui, en une étendue de 2 centimètres sur 2 cm. 1/2, ont dépassé le niveau de la tumeur et perforé son revêtement péritonéal. La consistance de la tumeur est très inégale. Elle correspond, en partie, à celle d'un muscle non contracté; ailleurs, elle

est dure comme de l'os. Quelques petits fibromes pédiculés et calcifiés partent de la surface antérieure et postérieure de la tumeur. A la coupe, on constate que la cavité utérine est déviée vers la droite; elle contient un polype à base large s'insérant sur la paroi droite antérieure. A part cela, rien de particulier à la muqueuse. La tumeur principale est développée aux dépens de la paroi gauche postérieure de l'utérus. On y distingue très nettement une zone périphérique fasciculée, dure, de teinte blanchâtre, et une zone centrale, molle, paraissant être en état de nécrose complète. En différents points, on rencontre des dépôts calcaires assez importants. Là où il y a eu perforation du revêtement péritonéal, on voit dans la zone périphérique un noyau du volume d'une grande noisette qui se distingue par sa mollesse de son entourage fibreux. Dans le ligament large gauche, tumeur de la grandeur d'un œuf d'oie, irrégulièrement bosselée et contenant une cavité pseudokystique. Cette tumeur est nettement séparée de la tumeur utérine; il n'y a aucune continuité. Les ovaires sont atrophiés; aux trompes, rien de particulier.

Examen microscopique. — Fragments recueillis : 1° tumeur principale ; zone fasciculée, zone molle, zone intermédiaire; 2° noyau ayant perforé la capsule; noyau du ligament large; 3° paroi de la cavité pseudokystique; 4° muqueuse, polypes sous-muqueux, ovaires et trompes. Coloration à l'éosine-hématoxyline et au safran d'après la méthode de P. Masson.

1° Dans la zone fasciculée de la tumeur principale, on trouve un tissu fibro-musculaire assez dense, rappelant tout à fait l'aspect d'un fibromyome banal. En se rapprochant de la zone molle, on voit des faisceaux musculaires en voie de dégénérescence et des traînées de cellules dont on ne peut pas dire si elles représentent des éléments sarcomateux ou des fibres musculaires dégénérées. Dans la zone molle, il y a absence de tout élément cellulaire : c'est la nécrose complète.

2° Le noyau néoplasique qui a perforé la capsule et celui du paramètre gauche montrent, à un grossissement moyen, une structure rappelant par endroits celle d'un myome. On voit des cellules fusiformes groupées en faisceaux qui s'entre-croisent et dont le

protoplasme présente la même coloration que les fibres musculaires lissés. Il est intéressant de constater que cette coloration caractéristique du protoplasme manque dans les cellules fusiformes jeunes au bord de l'infiltration néoplasique. En d'autres endroits de la tumeur, le groupement en faisceaux est moins prononcé. La forme des cellules montre des irrégularités souvent très prononcées; les noyaux, de grandeur très variée, sont tantôt allongés en grain d'avoine, tantôt plus courts, ovalaires ou irrégulièrement arrondis. On remarque quelques cellules géantes multinucléées. Le stroma est peu développé, les vaisseaux sont rares; leur paroi est formée d'une couche d'endothélium. Par endroits, il y a de l'infiltration sanguine et des foyers de nécrose assez importants. L'envahissement et la destruction du tissu environnant s'observent très nettement dans les différentes coupes.

3° La paroi de la cavité pseudokystique est formée par les mêmes éléments néoplasiques que nous venons de décrire. Ceux-ci infiltrant vers la périphérie le tissu du ligament large; vers la lumière de la cavité, ils se trouvent en voie de dégénérescence. L'infiltration sanguine est très prononcée dans cette partie de la tumeur, le groupement en faisceaux, par contre, ne s'y observe pas.

4° Le polype sous-muqueux ne montre rien de particulier. La muqueuse, les ovaires et les trompes ne sont pas atteints par le néoplasme.

OBSERVATION VIII.

(VIOLET et AMALAUTINE, *in* thèse ROBIN, Bordeaux, 1911-1912).

Léiomyome malin.

X..., âgée de 47 ans. Mariée. Deux enfants.

Il y a dix ans, d'une façon fortuite, au cours d'un examen médical, on note la présence d'un petit fibrome silencieux.

Il y a trois ans, augmentation de l'abdomen, ne faisant que s'accroître depuis cette époque.

Actuellement, tumeur remontant jusqu'à l'épigastre, et de consistance élastique. Par ailleurs, aucun signe fonctionnel. Pas de

modification des règles, pas de troubles de la miction ni de la défécation, pas de douleur. Au toucher, col normal.

La malade, simplement gênée, a continué sa vie ordinaire.

L'énorme volume, le développement rapide de la tumeur sans altération de l'état général font penser à un kyste de l'ovaire.

Opération. — La tumeur présente des adhérences avec l'intestin. Elle est en connexion avec le fond de l'utérus. Elle est molle, congestionnée, avec de nombreux kystes séreux ou hémorragiques. Elle est extirpée par hystérectomie totale. Son poids atteint 26 livres.

Etat microscopique. — Myome à évolution rapide, avec de nombreux points myxomateux.

La malade sort guérie au bout de quinze jours.

OBSERVATION IX.

(VIOLET, *Lyon médical*, 1928.)

Myome malin de l'utérus après la ménopause et épithélioma du corps utérin.

Femme de 57 ans, mère de trois enfants, qui a consulté, il y a sept ans, un médecin des hôpitaux, puis un chirurgien compétent, et chez laquelle on trouva une tumeur utérine ou annexielle, du volume d'une tête fœtale. Un conseil dans le sens d'une opération fut donné, qui ne fut pas suivi. La ménopause s'installe l'année suivante, et la malade, dès lors, ne consulte plus et ne s'inquiète pas de sa tumeur pelvienne.

Depuis un an, le ventre s'est mis à grossir, et depuis six mois, des pertes nouvelles sont apparues. Pertes rouges, rosées, glai-reuses, survenant presque constamment et augmentant d'abondance. Il n'existe aucune douleur, simplement de la gêne.

La malade nous est amenée par son fils, médecin-major dans notre ville.

Il s'agissait d'un ventre énorme, proéminent, nettement fluctuant en certains points, sonore dans les flancs, mais on sentait nettement en certains points des masses solides. Pas de ballotte-

ment. Pas d'ascite. Au toucher, le col était élevé, et par le toucher rectal on sent des masses solides dans le pelvis.

Il était difficile d'isoler nettement l'utérus. Mais devant les signes cliniques, il fallait faire le diagnostic de tumeur ovarienne avec des parties kystiques prédominantes et des parties solides, encore opérables, mais avec propagation possible du côté de l'utérus, vu l'apparition de pertes de sang et de pertes d'aspect mucoïde, jaunâtre, ressemblant au contenu des tumeurs ovariennes. Je conseillai l'intervention, qui fut pratiquée le lundi 9 janvier. On fit d'abord une incision limitée, sous-ombilicale, au niveau de la partie fluctuante.

Dès l'ouverture du péritoine, on perçoit une masse tendue, fluctuante, bleutée, adhérente au péritoine pariétal. Ponction qui ramène 5 à 6 litres de liquide hématique. La réduction de la partie kystique étant ainsi obtenue, on s'aperçoit qu'il reste encore une partie importante de la tumeur dans le ventre et que le reste de cette tumeur est solide. On agrandit l'incision par en haut. On tire cette tumeur hors de l'abdomen et on s'aperçoit que ses attaches pelviennes se font sur l'utérus et non sur les ovaires, qui sont libres, sains de chaque côté.

On fait une hystérectomie subtotalé assez basse et on termine par une péritonisation très régulière, après vérification et toilette de l'abdomen. C'est à ce moment qu'on trouve, adhérent au péritoine pariétal, vers le cæcum, un noyau de cette tumeur greffé sur ce péritoine et qu'on a failli laisser dans l'abdomen.

L'abdomen est fermé sans drainage et l'examen de la pièce montre qu'il s'agit d'une tumeur solide, développée au niveau d'une corne utérine, que cette tumeur est formée de nodules, dont les uns, près de l'utérus, sont mobiles sous le péritoine, et qu'à mesure qu'on s'éloigne du centre de la tumeur, celle-ci est formée de petites masses se pédiculisant, reliées entre elles par des tractus fibreux, et qu'en certains points ces formations sont en forme d'anse de panier. Quant à la partie kystique, elle était remplie de sang, mélangé à du liquide séreux, dont l'examen cytologique n'a malheureusement pas été fait, de caillots anciens, avec de la fibrine, comme s'il s'agissait d'une cavité de nécrobiose survenue dans cette tumeur et non d'un kyste utérin véritable.

A l'ouverture de la cavité utérine, il existait une masse en forme de champignon, ayant, pour ainsi dire, ulcéré la paroi utérine, désintégrée en surface, et d'où provenaient les pertes sanglantes et glaireuses observées par la malade.

Un morceau de cette tumeur intra-utérine a été prélevé et confié à M. Noël, pour être bien sûr qu'il s'agit d'une tumeur conjonctive et non d'une tumeur épithéliale. L'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'un myome à évolution rapide à cellules jeunes et d'un épithélioma du corps utérin.

OBSERVATION X.

(VIOLET, *Lyon médical*, 1922.)

Myome malin de l'utérus chez une femme de 75 ans.

Malade qui, vingt ans après sa ménopause, fut prise brusquement d'une hémorragie génitale abondante. Cette hémorragie survint en pleine santé, sans douleurs, sans symptômes prémonitoires,

A l'examen, on trouve une tumeur abdominale. Était-elle la cause des hémorragies? S'agissait-il d'une tumeur ovarienne ou d'une tumeur utérine? C'est ce qui nécessite l'examen gynécologique. Il s'agissait d'une tumeur utérine, du volume d'une tête d'adulte, mobile, qui devait être considérée comme un ancien fibrome utérin avec dégénérescence sarcomateuse ou épithéliomateuse. Comme il n'y avait aucune perte séreuse, aqueuse ou fétide accompagnant les hémorragies, on fit le diagnostic de myome malin. Il était impossible de dire si la malade avait eu un fibromyome avant la ménopause, car elle n'avait jamais été examinée et, d'autre part, l'histoire de la malade ne pouvait infirmer ni faire affirmer l'existence d'un myome antérieur.

Devant cette hémorragie abondante, l'existence de cette masse, le bon état général de la malade, malgré son âge, je décidai une intervention.

Laparotomie, le 17 novembre, sous anesthésie à l'éther. A l'ouverture du ventre, on trouve un globe utérin du volume d'une grossesse de quatre mois, congestionné, rouge violacé, mou. La tumeur donnait l'impression d'avoir grossi entre le jour de l'exa-

men et le jour de l'intervention, en l'espace de six jours. L'hystérectomie fut assez rapide et les suites opératoires furent simples.

A l'incision de la pièce, on ne trouve aucune néoplasie du côté de la muqueuse. Sur un point de la muqueuse, une veine thrombosée, source de l'hémorragie précédente. A la coupe du myome, celui-ci est mou, œdématié, friable et ne ressemble nullement aux myomes fibreux ou calcifiés qu'on rencontre après la ménopause.

En somme, myome malin se traduisant par une hémorragie importante, brusque, vingt ans après la ménopause.

OBSERVATION XI.

(VIOLET, *Lyon médical*, 1924.)

Myome malin de l'utérus avec noyaux intraligamentaires.

Malade de 48 ans, avec un passé suspect au point de vue spécificité, présentant depuis dix-huit mois des douleurs abdominales, des pertes abondantes au moment des règles et des pertes rousses en dehors des règles. A l'examen, myome du volume d'une orange.

Violet, pensant que tout fibrome douloureux doit être opéré, propose une intervention. A la laparotomie, myome du corps utérin, mou, rouge, du volume d'une orange. Dans le ligament large droit, il existe une série de myomes du même aspect et de même consistance, se présentant sous forme de tumeurs en chapelet, formées par des boules du volume d'une noisette à une noix, reliées entre elles par des filaments. Ces tumeurs plongaient dans le tissu cellulaire pelvien sur le bord droit du col et du vagin. Il a fallu disséquer l'uretère pour les extirper. A la coupe, il s'agissait de tumeurs myxoïdes.

Ces tumeurs avaient dû croître assez rapidement, puisque la malade, examinée par un spécialiste compétent dix-huit mois auparavant, avait été déclarée indemne de toute tumeur et que Violet, ayant eu l'occasion d'examiner deux fois la malade à un mois d'intervalle, avait nettement constaté l'augmentation du volume de la tumeur.

OBSERVATION XII.

(MOULONGUET et DOLKIEVITCH.)

Léiomyome malin.

Mme L..., 60 ans, opérée il y a huit ans pour un prolapsus utérin qui a récidivé très peu de temps après l'opération. Depuis ce moment, elle portait un pessaire dont elle souffrait et qu'elle ne pouvait plus supporter depuis quelques mois. Bonne santé, jusqu'en février 1929, date à laquelle elle constate un léger amaigrissement, mais sans perte des forces. Elle se plaignait, de plus, dès ce moment, d'éprouver une sorte de gêne, de pèsanteur dans la région pelvienne gauche. En février également, elle constate à deux reprises différentes une très légère perte sanguine, sang rouge tachant un peu le linge. Le 15 mars, elle eut une perte de sang abondante, sang rouge pur, sans caillots. C'est à ce propos qu'elle consulta.

On constate à l'examen un gros utérus, remontant à trois travers de doigt au-dessus de la symphyse, dur, irrégulier, mobile, non douloureux; dans le cul-de-sac gauche, une masse grosse comme une orange, très irrégulière et semblant tenir. La muqueuse vaginale paraît œdématisée à ce niveau. Le col est également dur et irrégulier (la malade a eu une grossesse, pas de fausses couches).

On ne trouve rien par ailleurs.

Au spéculum, le col est légèrement entr'ouvert et gros; il présente une ulcération assez étendue sur la lèvre antérieure, suintante et qui paraît suspecte. La muqueuse vaginale paraît épaissie, fait que l'on attribue au port prolongé du pessaire.

En présence de ces signes, et surtout à cause de l'état du col, on décide de pratiquer une hystérectomie totale. Celle-ci a lieu le 19 mars. Intervention simple : la masse que l'on sentait dans le cul-de-sac gauche est d'apparence fibromateuse et se clive facilement bien. L'utérus est tel qu'on l'avait senti au toucher. On ne trouve nulle part d'adhérences suspectes. Drainage vaginal et cloisonnement colovésical. Suites opératoires simples.

La malade, revue un mois après l'intervention, va bien : le vagin

est souple, la cicatrice est bonne. Il persiste un léger suintement séreux.

A la coupe de la tumeur, on constate au centre, des masses fongueuses et des points ramollis au milieu de noyaux d'apparence fibromateux. Ce sont ces masses qui, paraissant suspectes, sont adressées au laboratoire pour examen histologique (léiomyome malin).

Actuellement (janvier 1929), état général parfait : la malade a repris ses forces et travaille sans fatigue..., très bon appétit. Reprise de poids; teint frais. Localement, pas de perte d'aucune sorte. Cicatrice vaginale absolument souple. Aucune douleur au toucher, qui est nettement négatif.

OBSERVATION XIII.

(HARTMANN et BOTHELLO, *Gyn. et obst.*, 1931.)

Myosarcome de l'utérus.

Femme de 43 ans, ayant eu trois enfants et ayant été opérée d'un fibrome par Chaput en 1913. Depuis cette époque, les règles ont continué, régulières, avec cinq jours d'avance, et durent une semaine. La malade se portait bien lorsqu'il y a huit mois elle a commencé à souffrir des deux côtés du ventre; depuis six mois, elle remarque que le ventre grossit; depuis deux mois, elle maigrit.

Etat le 25 juillet 1923. — Le ventre est très volumineux, de forme irrégulière, et présente sur la ligne médiane une cicatrice irrégulière qui remonte au-dessus de l'ombilic. Au palper, on a, à droite, la sensation d'une poche liquide; à gauche, celle d'une masse dure, le tout mobile avec le col utérin. De plus, en bas et à gauche, la paroi abdominale est soulevée par une tumeur qui fait corps avec elle.

Opération, le 28 juillet 1923. — Incision sur l'ancienne cicatrice; après décollement d'adhérences épiploïques et d'adhérences isolées de la tumeur à la paroi abdominale antérieure, on voit, à droite, une poche d'apparence liquide; d'où l'on retire par ponction huit

litres de liquide sanguinolent. Cette poche avait une paroi mince, grisâtre extérieurement, rouge et lisse à sa face interne. Elle faisait corps avec une volumineuse tumeur solide ayant la dimension de deux têtes d'adulte. On peut l'amener au dehors et constater que le pelvis est libre d'adhérences; que, des deux côtés, les annexes sont saines et les ligaments larges normaux. En avant et à droite, l'utérus se continue avec une masse bosselée, mollassse, blanche, en bas et à gauche, immédiatement au-dessus du pubis. Il est fusionné avec la paroi abdominale. Aussi résèque-t-on la paroi à cet endroit, de manière à enlever la totalité de la tumeur. On fait alors une hystérectomie subtotale, la partie inférieure de l'utérus paraissant normale. Evidement du col. Péritonisation. Fermeture du ventre sans drainage.

Suites. — Guérison sans incident. En janvier 1931, sept ans et demi après l'opération, la malade est toujours bien portante.

Examen de la pièce. — La masse principale est bosselée, en partie gélatiniforme, et se continue, en bas, avec un tissu charnu, rouge, lardacé, contenant par endroits de petites cavités remplies par un liquide rouge noirâtre. Dans sa partie gauche, la tumeur est constituée par un tissu plus uniforme, blanc, assez consistant, avec des parties plus molles, blanchâtres. Le tissu utérin, dans la portion non envahie par la tumeur, contient de petits nodules fermes gris blanchâtres, bien limités, ayant l'aspect typique de fibromes.

Examen histologique par M. Bothello. — L'examen microscopique des fragments prélevés sur différentes parties, plus ou moins solides et kystiques de la pièce opératoire, a montré qu'il s'agissait d'un myosarcome de l'utérus. Aux parties solides de la tumeur correspondent microscopiquement des cellules sarcomateuses disposées en amas denses. A la partie centrale de ces amas, il se produit une raréfaction des cellules sarcomateuses avec prédominance progressive de la substance fondamentale et genèse de fibrilles dont la nature collagène est nettement apparente dans les coupes traitées par les procédés, soit : trichrome Masson ou Van Gieson.

Aux parties kystiques correspondent, au microscope, soit des microkystes isolés, soit des microkystes résultant de la fusion de

plusieurs microkystes, aboutissant à la fonte interstitielle cytoplasmique.

Un autre aspect de la tumeur est représenté par des éléments fibroplastiques du type adulte, noyés dans une substance fondamentale très riche en fibrilles.

OBSERVATION XIV.

(ARRIVAT, Soc. d'obst. et de gyn., 1930.)

Fibromyosarcome de l'utérus. Hystérectomie totale : guérison.

Dans les premiers jours d'avril 1924, je fus appelé à examiner une femme de 42 ans, pour des ménorragies de plus en plus abondantes depuis quelques mois, coïncidant avec le développement progressif d'une tumeur dans la portion sous-ombilicale de l'abdomen.

Cette femme n'avait aucun passé génital. Menstruation instaurée à 11 ans; toujours peu abondante, durant quatre jours, régulière, sans douleur; pas de leucorrhée.

Les accidents ont débuté en septembre 1923. Ce mois-là sans causes apparentes, les règles survenues en temps normal ont duré tout le mois sans arrêt. Puis après un arrêt de trois à quatre jours, les règles d'octobre ont encore duré tout le mois. Le même rythme menstruel a persisté pendant les mois suivants, anémiant beaucoup la malade. Enfin, en février et mars, les règles n'ont duré que dix jours chaque mois.

Au moment de mon examen, la malade est en piteux état; elle est jaune, décolorée, amaigrie, énermée. Elle est surtout obsédée par la peur d'une nouvelle hémorragie.

A la palpation de l'abdomen, je découvre aisément une tumeur hypogastrique, irrégulière, remontant à deux travers de doigt de l'ombilic.

Au toucher, cette tumeur est perçue comme une masse flanquant le bord droit de l'utérus, auquel elle adhère; cette masse porte sur sa face antérieure une bosse plus dure du volume d'une grosse

noix. Le cœur est bon; les reins fonctionnent bien (P. S. P. : 50 p. 100).

L'intervention chirurgicale est décidée.

Le 12 avril, sous anesthésie rachidienne excellente (12 centigrammes scuroc.). Laparotomie sous-ombilicale; tumeur juxta-utérine droite faisant corps avec l'utérus et dédoublant le ligament large droit. Après clivage des feuillets du ligament large droit et isolement de la tumeur incluse, je pratique très simplement une hystérectomie supra-vaginale. Fermeture du ventre en trois plans.

Les suites, d'abord parfaites, se compliquèrent une quinzaine de jours après d'une bronchite fétide qui fut très près d'emporter l'opérée. Néanmoins, celle-ci se rétablit et put me donner à la fin de l'année d'excellentes nouvelles.

La pièce extirpée a l'aspect macroscopique d'un fibrome utérin, développé aux dépens de la corne droite de l'utérus et inclus dans le ligament large droit. Ce fibrome est sous-séreux; à la coupe, il présente en son centre une zone ramollie, jaunâtre, d'aspect nécrobiotique.

Examen histologique (Laboratoire de M. le Professeur Grynfelt, n° 1263, 19 avril 1924). — Cette tumeur, dans son ensemble, offre l'aspect d'un fibromyome, et par de forts grossissements on arrive à identifier dans sa masse des tourbillons de fibres lisses par endroits, des fibroblastes, avec trame collagène abondante ailleurs.

« Mais partout cette tumeur est remarquable par l'abondance d'éléments cellulaires jeunes, en prolifération active, suivant le mode amitotique. Ces éléments indifférenciés rapprochent cette tumeur des sarcomes. Le nodule arrondi a même structure que la grosse tumeur. Il s'agit vraisemblablement d'un de ces myomes dits malins au point de vue clinique. C'est un *fibromyosarcome*. »

OBSERVATION XV.

(ARRIVAT, Soc. d'obst. et de gyn. de Paris, 1930.)

Myosarcomè de l'utérus. Hystérectomie totale. Récidive fémorale plus de deux ans après. Fracture spontanée du fémur. Désarticulation de la hanche.

Mme B..., âgée de 70 ans, m'est adressée dans les premiers jours de janvier 1923. Depuis un an et demi environ, elle a vu son ventre augmenter progressivement de volume et peu à peu s'est dessinée une tumeur très nette et de volume gênant dans la zone sous-ombilicale. En même temps, alors qu'elle était ménopausée depuis de longues années, des hémorragies ont fait leur apparition; d'abord peu abondantes et à type menstruel, elles sont devenues de plus en plus abondantes, tout en gardant leur régularité. Enfin, depuis quelques semaines, l'écoulement sanguin est à peu près continu.

La malade, jusque-là bien conservée, a maigri, pâli; elle a l'aspect d'une cancéreuse.

Abdomen. — Sous une paroi flasque et à peau sèche, on limite une masse occupant la région sous-ombilicale et atteignant en hauteur le niveau de l'ombilic. Cette masse est assez bien mobile; elle est dure, largement bosselée. Il ne paraît pas y avoir d'ascite dans les flancs.

Toucher vaginal. — La tumeur perçue au palper est assez malaisément atteinte par le doigt vaginal; elle fait surtout saillie dans le cul-de-sac gauche; elle est séparée du col utérin par un sillon. Ce dernier est normal au toucher.

Je pense à un fibrome utérin et, faisant toutes réserves utiles, je conseille l'intervention. Celle-ci est acceptée et pratiquée le 13 janvier 1923.

Narcose à l'éther (Ombrédanne), sans incidents notables.

Laparotomie sous-ombilicale : on trouve aussitôt un gros utérus d'aspect fibromateux, de coloration marbrée, ayant mauvaise mine. Hystérectomie totale classique et rapide.

Réfection pariétale en un seul plan.

Suites opératoires. — D'abord très simples, puis troublées par l'évolution d'une grippe sévère avec congestion pulmonaire bilatérale.

Deux mois après, la malade est entièrement rétablie, mais elle gardera de cette complication respiratoire une petite éventration, qui grossira dans les mois suivants.

Examen de la pièce opératoire. — Il s'agit d'un énorme fibrome, développé dans la paroi antérieure de l'utérus. Le fibrome se compose d'une couche corticale d'aspect fibromateux normal et d'un noyau central en grande partie ramolli et liquifié sous forme de masses noirâtres et jaunâtres d'aspect nécrobiotique.

Examen histologique (Laboratoires, Ranque et Sénez). — Fibromyome avec, en certains points, îlots de *sarcome fibro-blastique*.

La malade restait très bien guérie et se trouvait en parfait état de santé, lorsque, dans les premiers mois de 1927, elle commence à se plaindre d'une douleur tenace dans la cuisse gauche.

Le 2 mai 1927, en se retournant dans son lit, elle se fit une fracture spontanée du fémur gauche. L'examen clinique et une radiographie ne laissèrent pas de doute : il s'agissait bien d'une tumeur maligne du fémur, révélée par une fracture spontanée.

La malade avait donc près de 73 ans. Néanmoins, la famille désirant que l'on fit quelque chose, je pratiquai le 6 mai une désarticulation de la hanche. Après des suites immédiates, un peu inquiétantes, la malade se remit de cette nouvelle opération et, malgré sa grosse mutilation, reprit goût à l'existence et bonne humeur.

Elle a succombé en janvier 1928 à une récurrence pelvienne et thoracique.

M. le Professeur Grynfeldt a bien voulu examiner la tumeur et même les préparations de la tumeur utérine primitive. Il put ainsi constater que la tumeur osseuse réalisait exactement l'aspect de la tumeur utérine. Il s'agissait donc de métastase fémorale d'un myosarcome de l'utérus.

OBSERVATION XVI.

(ARRIVAT, Soc. d'obst. et gyn., Paris, 1930.

Myosarcome de l'utérus. Hystérectomie totale; guérison.

Femme de 45 ans, non ménopausée, à règles de plus en plus abondantes. Depuis cinq mois, chaque période menstruelle devient l'occasion d'une véritable ménorrhagie. Depuis trois ou quatre semaines la malade a vu son ventre grossir progressivement et rapidement.

Elle a maigri et son teint a pâli. Robuste paysanne habituée aux durs travaux de la vigne, elle sent ses forces l'abandonner tous les jours.

A l'examen, on note une tumeur abdominale remontant à deux travers de doigt de l'ombilic.

Au toucher vaginal, on voit cette tumeur faire corps avec l'utérus; le col est sain. L'ensemble est mobile et indolore à la pression.

Intervention le 15 avril 1926.

Narcose à l'éther (Ombrédanne) sans incidents notables.

Le ventre ouvert, on voit une masse largement bosselée; sur une de ces bosselures viennent adhérer plusieurs anses grêles et une frange épiploïque; l'intestin est précédemment libéré et l'épiploon sectionné et lié. On se rend compte alors qu'il s'agit d'un gros fibrome du volume d'une tête d'enfant implanté par un pédicule du volume de deux pouces sur la face antérieure d'un utérus normal en apparence. On fait, néanmoins, l'hystérectomie supra-vaginale.

Paroi en un seul plan aux bronzes.

Les suites opératoires furent des plus simples. La pièce est constituée par un fibrome sous-séreux pédiculé et bosselé. La plus grosse bosselure se montre sur la coupe creusée d'une géode à parois anfractueuses et friables et contenant des caillots, des débris noirâtres et de liquide hématique.

• *Examen histologique* (Laboratoire de M. le Professeur Grynfeldt.

n° 1881, 17 avril 1926). « Au niveau du fragment prélevé, on constate sur les cinq sixièmes de l'épaisseur la présence d'un tissu léiomyomateux des plus typiques. Dans la partie interne, tout autour de la cavité kystique, les fibres lisses se transforment en éléments atypiques : elles se différencient, prennent une forme globuleuse ou irrégulière, cependant que leurs noyaux bourgeonnent irrégulièrement, prennent des aspects monstrueux et prolifèrent par voie mitotique et amitotique. Les mitoses sont cependant relativement rares et le plus souvent atypiques.

» Petit à petit, la néoplasie prend l'allure des sarcomes polymorphes des classiques.

» Il s'agit, donc d'un fibromyome dégénéré et transformé en léiomyosarcome, dans sa partie centrale. Celle-ci, mal nourrie, comme le sont souvent ces tumeurs à croissance rapide, a dégénéré, et ainsi s'est constituée la cavité kystique. »

Cette malade restait en bonne santé à la fin de l'année 1927.

OBSERVATION XVII.

(AUVRAY, Soc. d'obst. et de gyn., Paris, 1923.)

Association sur le même utérus d'un sarcome du corps utérin et d'un épithélioma du col.

Mme A..., ménagère, est entrée, le 12 mai 1921, dans mon service de Laënnec pour des hémorragies utérines. Toujours bien réglée depuis l'âge de 13 ans, elle a eu quatre enfants et jamais de fausse couche; la dernière grossesse remonte à 1914. L'accouchement fut pénible, la délivrance eut lieu une heure après l'expulsion du fœtus. La malade ne peut fournir aucun renseignement sur l'état du placenta et des membranes, mais elle a saigné pendant les cinq jours qui suivirent l'accouchement. Le douzième jour après l'accouchement, elle se levait, complètement remise, ne présentant plus de pertes rouges. La malade n'avait pas nourri et ses règles reparaissaient dès le mois qui suivit l'accouchement. La durée et l'abondance des règles furent normales, mais le sang était très épais. Les règles qui suivirent durèrent d'abord plus

longtemps et furent plus abondantes, le sang était très épais; puis elles devinrent irrégulières, elles apparaissaient tantôt une fois, tantôt deux fois par mois. Avant son accouchement, la malade avait des pertes blanches; depuis son accouchement, elles étaient devenues, dans l'intervalle des règles, plus abondantes et plus épaisses. Mai si les règles sont devenues plus abondantes et irrégulières, il n'y eut jamais, entre août 1914, date de l'accouchement, et juillet 1920, d'hémorragies intermenstruelles, et il n'y eut jamais de symptômes douloureux.

En juin 1920, la malade a été réglée deux fois dans le mois; à ce moment, les pertes blanches changent de couleur, deviennent marron et sentent très mauvais. En juillet 1920, apparaît une métrorragie abondante et prolongée, et au moment où elle entre à l'hôpital, en mai 1921, c'est-à-dire depuis dix mois, les métrorragies n'ont pas cessé. Elles sont accompagnées de pertes roussâtres et fétides. L'amaigrissement est rapide.

Au toucher, on constate l'existence d'une tumeur volumineuse, formant une grosse masse bourgeonnante en chou-fleur, développée aux dépens du col qui disparaît dans cette masse. La tumeur est friable sous le doigt et saignante; on parvient à en faire le contour et à reconnaître qu'en somme elle est opérable. Derrière cette masse bourgeonnante, on sent l'utérus augmenté de volume. Le diagnostic de cancer du corps utérin s'impose. Le dosage de l'urée dans le sang a donné 0,23.

Opération. — On commence par anesthésie rachidienne à la novocaïne et on termine par l'anesthésie générale à l'éther.

Dans un premier temps opératoire, on détruit par le vagin, à la curette et thermocautère, la masse bourgeonnante énorme née du col dans le but de réduire la tumeur et de la désinfecter. Attouchement à l'iode et à l'éther de la masse considérablement réduite et du vagin.

Dans un deuxième temps, on pratique la laparotomie et l'hystérectomie abdominale totale. On parvient à sectionner très bas le vagin au-dessous de la tumeur sans trop de difficultés. On n'a pas fait de ligature préventive des hypogastriques. On ne trouve pas

de ganglions dans la région des iliaques externes et hypogastriques. Durée de l'opération : une heure vingt-cinq minutes.

Examen macroscopique. — A l'ouverture de l'utérus, on constate qu'il existe deux tumeurs : l'une dans le col, bourgeonnante, laquelle est séparée par l'isthme utérin très rétréci d'une autre tumeur qui siège dans le corps utérin, très augmenté de volume, laquelle est implantée surtout sur la paroi postérieure de l'organe, d'aspect rosé, de consistance molle. Il s'agit certainement de deux cancers séparés l'un de l'autre par la partie supérieure du col, c'est-à-dire par l'isthme qui paraît sain.

Examen histologique (D^r Leroux). — « Dans le col, à la suite de l'épithélium malpighien vaginal, apparaît un épithélioma malpighien à globes cornés typiques.

» Dans le corps utérin, on trouve une masse néoplasique, dans laquelle les culs-de-sac ont à peu près disparu, on n'en retrouve que quelques-uns qui paraissent intacts. Mais autour d'eux on note une nappe cellulaire abondamment pourvue de monstruosité qui paraissent développées aux dépens des fibres musculaires lisses. Il semble bien s'agir d'une tumeur maligne musculaire lisse, *myome malin*. »

Ces associations de tumeurs sont très rares.

Le diagnostic de tumeur maligne s'imposait, mais rien ne permettait de suspecter l'existence de la tumeur du corps située derrière celle du col.

OBSERVATION XVIII.

(AUVRAY, Soc. d'obst. et de gyn. de Paris, 1923.)

Enorme kyste sarcomateux implanté sur le fond de l'utérus. Volumineuse tumeur kystique remplissant l'abdomen et prise pour un kyste de l'ovaire.

Mlle X..., âgée de 35 ans, avait consulté quatre ans auparavant parce qu'elle avait remarqué que son ventre augmentait progressivement de volume. On avait alors diagnostiqué l'existence d'un kyste de l'ovaire déjà très développé et conseillé l'opération. Celle-ci avait été refusée. Mais le ventre avait continué à se déve-

lopper, des douleurs étaient survenues, la santé générale s'était gravement altérée et la malade était venue de nouveau consulter dans un état de grand épuisement. A ce moment, le ventre était uniformément et extrêmement distendu; il était mat à la percussion, lisse, fluctuant; le kyste remontait jusqu'au bord thoracique, la base du thorax était élargie. Le toucher rectal ne fournissait aucun renseignement particulier. Ses règles étaient régulières, abondantes et prolongées. Il existait un dépérissement et un amaigrissement très marqués. Le diagnostic de kyste de l'ovaire restait toujours posé. La malade, cette fois, se décida d'accepter l'opération.

A la laparotomie, on trouva le péritoine pariétal adhérent à la face antérieure de la tumeur. L'adhérence se laissa cliver, et je parvins à mettre à nu une surface suffisante de la tumeur pour la ponctionner avec un gros trocart. J'en retirai plus de 6 litres d'un liquide filant, de couleur *chocolat*. Poursuivant le décollement du kyste, j'attirai la poche flasque au dehors, je décollai également quelques adhérences épiploïques et intestinales et la poche kystique fut sortie complètement de l'abdomen. C'est alors que je constatai que le pédicule du kyste se continuait, sans ligne de démarcation, vers le fond du corps utérin. L'utérus et le kyste ne faisaient qu'un. Ce n'était pas une adhérence secondaire de la tumeur, celle-ci avait bien son origine sur le fond de l'utérus, qui, d'ailleurs, avait son aspect à peu près normal. A travers la poche kystique ouverte, se sentait le fond de l'organe un peu irrégulier, consistant, d'aspect à peu près normal. Ignorant la nature de la production kystique, je pris le parti de faire l'hystérectomie subtotale. La malade guérit rapidement. Elle est restée guérie pendant plusieurs années et a succombé à une pneumonie.

Examen macroscopique de la pièce. — Vaste poche à paroi externe régulière, à paroi interne tomenteuse avec quelques caillots fibrineux, noirâtres, adhérents, mais sans épaississement, sans saillie d'aucune sorte, en tout semblable à la paroi du kyste de l'ovaire uniloculaire le plus simple. Cette poche se continuait avec le fond de l'utérus dont elle avait la largeur et l'épaisseur, la paroi externe se continuait avec le péritoine de revêtement utérin, la paroi interne tapissant le fond de l'organe légèrement bosselé.

Une section de l'utérus montrait la cavité utérine normale et le muscle utérin avec son aspect, son épaisseur, sa consistance normaux.

Examen microscopique (Professeur Cornil). — Dans une série de coupes, prélevées au contact de la poche avec le fond de la paroi utérine, on note deux parties distinctes :

1° A la périphérie de la section, une couche de faisceaux de fibres lisses. Ces faisceaux coupés en long, entravés, entrecroisés, montrent dans chaque faisceau des fibres musculaires très hypertrophiées. Ces faisceaux, colorés doublement par l'hématoxyline et le liquide de Van Gieson, montrent le protoplasma des fibres musculaires coloré en jaune et les noyaux en violet, les fibres musculaires offrant un protoplasma très volumineux et des noyaux ovoïdes tuméfiés.

2° Immédiatement, en dedans de cette couche externe, on observe, sans ligne de séparation, du *tissu sarcomateux* dont les îlots sont bordés par du tissu conjonctif. Les cellules sarcomateuses qui composent ces îlots sont allongées, fusiformes, avec un noyau ovoïde. Elles sont plus petites que les fibres musculaires. Elles ne pourraient d'ailleurs pas être confondues avec ces dernières, car le protoplasma des cellules sarcomateuses est coloré en rose, tandis que celui des fibres musculaires est coloré en jaune.

Le tissu sarcomateux produit à l'intérieur du kyste des bourgeons inégaux, ou bien des filaments flottants dans lesquels les cellules fusiformes sont altérées, graisseuses ou mortifiées.

Ces débris du kyste néoplasique donnent à la surface interne du kyste une apparence irrégulière, tomenteuse. Cette surface interne ne présente aucun revêtement épithélial. *Le grand kyste représente donc le centre mortifié, œdémateux, liquéfié, pour ainsi dire, d'une tumeur sarcomateuse développée dans la partie supérieure de la paroi utérine.*

Il s'agit là d'un *kyste séreux* de l'utérus, et cette observation contribue à éclaircir la pathogénie des kystes séreux qui sont souvent des sarcomes kystiques, des fibres kystiques, et même de volumineux kystes embryonnaires.

OBSERVATION XIX.

(SÉJOURNET, Soc. d'obst. et de gyn., Paris, 1930.)

*Sarcome de l'utérus en évolution et indépendant
de corps fibreux utérin.*

Mme D..., 52 ans.

Fin avril 1928, j'étais appelé auprès de cette malade, pour des symptômes de pelvi-péritonite caractérisée par des douleurs abdominales violentes avec prédominance à la région sous-ombilicale, un état nauséux, une température à 40 degrés. A l'examen, je trouve un ventre météorisé. Au toucher, une masse volumineuse pelvienne enclavée dans le petit bassin, immobile et dure. Les régions annexielles droite et gauche sont très douloureuses. L'ensemble de l'abdomen est distendu et très douloureux. Au spéculum la vulve est peu irritée, le col utérin est œdématié et rouge, sans ulcération. Par son orifice externe, il s'écoule un pus filant, crémeux, peu adhérent.

Antécédents et passé gynécologique. — Trois grossesses normales, la dernière remontant à seize ans.

Règles. — Pas de ménopause; pourtant, la malade a 52 ans. Les règles sont assez régulières, abondantes, durant huit jours.

Il y a sept ou huit jours, les règles furent plus irrégulières, réalisant parfois le type métrorragique. A cette époque, l'on aurait parlé de fibrome. Il a été même suivi un traitement par l'électricité qui aurait amené la régression complète de la tumeur.

1° Pyométrie. — Plus récemment, l'on démêle, au milieu de renseignements plus confus, que depuis trois semaines il s'est déclaré une leucorrhée très abondante, mal odorante, nécessitant plusieurs injections quotidiennes et le port de garnitures.

Evidemment, la présence de cette leucorrhée était troublante, et l'on pouvait penser, en la circonstance, à la pelvipéritonite d'origine gonococcique, avec volumineuse collection suppurée du Douglas. Cette hypothèse pouvait trouver appoint dans ce fait que

Le mari avait présenté très récemment un écoulement urétral purulent. Mais, chose curieuse, l'écoulement n'avait duré que quelques jours et s'était tari avec un minimum de soins. D'autre part, l'examen bactériologique avait montré une absence totale de gonocôques.

Puis, quelque polymorphes que soient les atteintes de la blennorragie chez la femme, je ne trouvais chez cette malade aucun des symptômes qui, isolés ou réunis, en sont comme la signature : ni douleur, ni lésion inflammatoire de l'urètre, pas de vaginite aiguë, pas de cervicite aiguë, et le pus recueilli sur le doigté de caoutchouc ressemblait plus à celui d'un abcès qui s'évacue qu'au pus vert et adhérent de la blennorragie.

Pour ces raisons, j'écartai la blennorragie à l'origine de ces lésions et conclus à la pelvipéritonite diffuse, consécutive à une pyométrite, complication d'un fibrome.

Je m'opposai à pratiquer une colpotomie, qui était demandée, et constituai un traitement symptomatique.

2° *Métrorragie.* — Sous l'influence de la glace sur le ventre, les injections prolongées et répétées, les phénomènes généraux et locaux s'amendèrent. La malade commençait à se lever, lorsque de nouvelles complications surgirent sous forme d'hémorragies. Je fus rappelé près de cette malade trois semaines après une première consultation.

Les hémorragies prirent d'emblée un caractère sérieux et, même alarmant. Lorsque je me retrouvai auprès de cette malade, elles duraient sans arrêt depuis déjà quelques jours. La malade était pâle; le pouls petit, rapide. Dans la pièce, des linges et des draps tachés de sang étaient gardés à mon intention : ils dataient du jour et de la veille.

L'abdomen était redevenu souple, peu douloureux. Au toucher : utérus volumineux dépassant la symphyse de quatre travers de doigt, mais immobile, enclavé dans le Douglas. Le col est dur, noir, entr'ouvert. Le vagin est plein de sang.

La malade fut mise en observation à la Maison de santé. Elle y resta quinze jours au repos le plus complet. La glace, les hémostatiques locaux et généraux parvinrent à arrêter les hémorragies. L'on reconnut cependant que la pyométrie n'avait point complète-

ment disparu. L'état générale se remonta : il fut possible d'intervenir.

Fin mai, j'opérai.

Opération le 28 mai 1929. — Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Annexite bilatérale suppurée.

Hystérectomie subtotale par le procédé américain; en sectionnant l'utérus, il s'écoule une certaine quantité de pus.

Péritonisation complète à deux étages, en ramenant le côlon iléopelvien au-dessus de la ligne de suture.

Fermeture avec petit drain.

Suites opératoires normales. Lever au treizième jour.

La guérison se maintient depuis huit mois.

Anatomie pathologique. — Annexite double suppurée.

Utérus : Volume de deux poings d'adulte. Coloration violette; aspect bosselé : la déformation est due à la présence d'un fibrome.

1° A la coupe, pus dans la cavité utérine (pyométrie), parois épaissies. Dans la paroi, cinq ou six petits noyaux fibromateux. Un fibrome plus volumineux dépassant le volume d'une orange et de coloration violette.

2° Dans le fond de l'utérus, une *ulcération* atteignant les dimensions d'une pièce de 5 francs en argent. L'ulcération est recouverte de végétations friables; la sous-muqueuse est très épaissie, irrégulière. L'aspect de ces lésions ulcératives et bourgeonnantes est très particulier et ne rappelle point celui du cancer.

Examen histologique (Laboratoire de la Faculté). — Le Professeur Lecène a examiné les coupes et nous a fait parvenir la note suivante :

« Mme D..., 53 ans.

» Fragment de tumeur de l'utérus :

» Les coupes ont été fixées au Bouin et colorées au van Gieson et à l'hématéine-éosine.

» Les coupes intéressent la tumeur en bordure dans sa zone d'envahissement. Le tissu néoplasique, dense, est constitué par des cellules fusiformes à cytoplasme peu important; le noyau est très chromatique, souvent monstrueux; les mitoses atypiques sont

abondantes. Les cellules sont groupées en amas grossièrement fasciculés et séparés par de fines fibrilles conjonctives.

» La tumeur est très vascularisée. On trouve, en particulier, de nombreuses lacunes limitées directement par les cellules sarcomateuses.

» Cette tumeur présente donc tous les caractères d'un sarcome fuso-cellulaire.

» Cependant, on trouve en bordure, séparées par des faisceaux de fibres conjonctives denses, des chaînes de cellules beaucoup plus volumineuses, fusiformes, très effilées, à protoplasma important, franchement coloré en jaune par le van Gieson, vaguement fibrillaire, cellules qui rappellent les éléments musculaires; les cellules sont très proliférantes et sont le siège de nombreuses monstruosité.

OBSERVATION XX.

(H.-C. KRAFFT, de Lausanne, Soc. obst. et gyn., Paris, 1930.)

Sarcomé myoblastique de l'utérus. Opération. Radiothérapie. Guérison.

Mlle C. H..., 36 ans, vierge, n'a jamais été malade; règles toujours régulières (trois à quatre jours), peu abondantes, légèrement douloureuses.

Le 25 août 1927, le plancher de la chambre où elle se trouve s'effondre, et elle tombe, avec deux autres personnes, à l'étage inférieur. Contusions multiples sans gravité. Se plaint tout de suite de douleurs abdominales qui n'inquiètent pas le médecin traitant. Dès lors, se plaint toujours de son ventre, avec des crises douloureuses, ses règles restant normales.

Fin février 1928; le médecin traitant perçoit une tumeur abdominale sortant du petit bassin. Au début de mai, je diagnostique un fibrome de la grosseur d'une tête d'enfant et je conseille l'opération, qui ne put avoir lieu que le 13 avril suivant.

Opération. — Laparotomie sous-ombilicale : Gros fibrome mou, irrégulier, de la grosseur d'une tête de nouveau-né, sans adh-

rences. Hystérectomie subtotale, en laissant l'ovaire droit, fermeture sans drainage.

Le dixième jour, la malade fait un petit foyer de broncho-pneumonie, qui se guérit facilement. La cicatrice abdominale se ferme par première intention.

L'Institut d'anatomo-pathologie (Prof. Nicod) nous a communiqué le résultat suivant :

« Utérus transformé en une masse comme une tête d'enfant par une grosse tumeur à structure fasciculée et nodulaire. Sur les coupes examinées cette tumeur est, en grande partie, constituée par des faisceaux musculaires lisses, analogues à ceux d'un myome. A plusieurs endroits, cependant, ces éléments sont remplacés par des plages irrégulières de cellules polymorphes à protoplasme acidophile et à noyaux souvent monstrueux, bourgeonnants. Ces cellules atypiques infiltrent nettement les tissus environnants et les parois des vaisseaux. La muqueuse de l'utérus est riche en glandes, mais sans lésions nettes. Diagnostic : Sarcome myoblastique. »

Pour éviter toute récurrence, on a fait faire à la malade 9 séances de radiothérapie pénétrante de trente minutes chacune, qui ont été bien supportées.

La malade a été revue régulièrement depuis l'opération, la dernière fois le 5 mars 1930. Le résultat est excellent; aucune trace de récurrence; par le rectum on sent un petit moignon utérin tout à fait mobile.

OBSERVATION XXI.

(MULLER et OBERLING, *Gyn. et obst.*, 1930.)

Mme R..., 59 ans, mariée depuis trente-quatre ans; n'a jamais été enceinte. Ménopause depuis sept ans.

Depuis trois mois environ, la malade remarque un écoulement abondant et souvent fétide; en outre, elle constate des troubles des voies urinaires; de temps à autre, la miction devient difficile et pénible.

Au début du mois de juin, la malade fait appeler l'un de nous pour de violentes crampes dans le bas-ventre. L'exploration des organes génitaux est rendue assez difficile par une étroitesse pro-

noncée du vagin. Les doigts explorateurs constatent dans le vagin la présence d'une volumineuse tumeur de surface lisse et de consistance plutôt molle. L'exploration digitale provoque l'écoulement abondant d'un liquide brunâtre et fétide. Il y avait impossibilité absolue d'arriver jusqu'à l'insertion du col de la matrice, la tumeur occupant et distendant toute la cavité vaginale.

Croyant être en présence d'un gros polype fibreux en état de nécrobiose et en voie d'expulsion, nous proposons aussitôt à la malade l'extirpation de la tumeur par le vagin.

Le 8 juin, l'opération a lieu sous anesthésie générale. Même en narcose, l'accès de la tumeur reste excessivement difficile, et l'on est obligé d'avoir recours à un débridement du vagin par une large incision vagino-périnéale d'après Schuchardt. C'est alors seulement que l'on arrive à se rendre compte et de l'aspect jaune mastie de la tumeur et de son volume équivalent largement à la grosseur des deux poings. Des essais de déloger la tumeur à l'aide des pinces de Museux restent infructueux, en raison de la friabilité excessive du tissu. C'est à ce moment-là que la nature maligne de la tumeur s'avérait indiscutablement. Après avoir libéré soit par le doigt, soit par des instruments, les masses tumorales enclavées dans le vagin, on arrive à repérer le col dilaté de la matrice, largement perméable pour trois ou quatre doigts. Nous constatons alors que la tumeur se propage dans la cavité de la matrice. Celle-ci elle-même est agrandie et a le volume d'un utérus à quatre mois de grossesse. L'insertion de la tumeur à large pédicule se trouve dans la région de la corne utérine droite, sur une base épaissie et infiltrée; à cet endroit se trouve aussi un petit fibrome, de la grosseur d'une noix, que l'on extirpe facilement avec les doigts. La cavité utérine ainsi que le vagin sont soigneusement tamponnés avec de la gaze iodoformée. L'opération se termine par la suture périnéale en deux étages.

L'examen des organes génitaux, au moment de la sortie de l'hôpital, montre que la matrice est encore agrandie, de consistance plutôt molle; l'orifice externe du col est légèrement entr'ouvert.

Au début du mois d'août, la malade revient à l'hôpital, car de fortes hémorragies utérines l'inquiétaient. A l'examen génital, on

constate la présence d'une tumeur pédiculisée entièrement semblable à la première, tant par son aspect que par sa consistance et faisant saillie dans le vagin. L'extirpation de la tumeur a été pratiquée.

L'examen histologique des fragments prélevés lors de la première intervention et de la récurrence a montré les faits suivants :

Dès le premier coup d'œil, on est frappé par le polymorphisme extraordinaire du tissu tumoral. Les masses polypôides sont formées par des cellules néoplasiques éparpillées dans une substance interstitielle très développée. Les cellules sont caractérisées par leur volume souvent considérable et par l'irrégularité de leur forme. Ce sont des éléments dont le corps cytoplasmique est très développé, tantôt allongé, à la façon d'une fibre musculaire, tantôt rameux, muni de nombreux prolongements qui s'étendent dans toutes les directions. Parfois tout le cytoplasme est condensé en une masse sphérique ou ovoïde. Les caractères structuraux du cytoplasme sont variables. Souvent, il paraît assez dense, l'hématoxyline y révèle des fibrilles disposées parallèlement les unes aux autres. Dans certaines cellules arrondies, ces fibrilles se trouvent en grande quantité, entortillées, et donnent au cytoplasme un aspect feuilleté très particulier. Nous n'avons jamais pu mettre en évidence une striation transversale de ces fibrilles. Dans de nombreuses cellules, le cytoplasme présente un aspect vacuolaire, cloisonné, tout à fait spécial, rappelant les images des myoblastes dans les rhabdomyomes du cœur. Les noyaux sont souvent multiples, riches en chromatine et parfois monstrueux. Les mitoses sont rares; les signes de division amitotique, par contre, sont très fréquents. Les cellules néoplasiques sont entourées d'une gaine collagène qui fait corps avec la substance intercellulaire, constituée par des nappes de substance collagène plus ou moins œdémateuse.

Plusieurs fragments montrent le tissu néoplasique en train d'envahir la paroi utérine. A ce niveau, la structure de la tumeur est sensiblement différente du fait que la substance interstitielle est à peine développée ou fait même complètement défaut. Les cellules néoplasiques se tassent les unes contre les autres et constituent des amas solides plus ou moins étendus. Le tissu musculaire est progressivement dissocié et détruit, remplacé par le tissu tumoral,

Diagnostic : Myosarcome.

Après trois mois, la malade est revue, mais très changée (pâleur de cire). Alitée depuis un certain temps, elle se plaint d'un fort écoulement sanieux, de violents troubles de la miction et de douleurs lancinantes dans la région lombaire. Au-dessus de la symphyse, on palpe une masse globuleuse de consistance dure atteignant presque l'ombilic et dont la surface présente de multiples adhérences.

Le col utérin se trouve comme emmuré dans le parenchyme infiltré. Le pronostic sombre de sarcome de l'utérus se trouve confirmé dans ce cas.

OBSERVATION XXII.

(MULLER et OBERLING, *Ibid.*)

* Mme C..., 46 ans. N'a eu qu'un enfant. La menstruation, depuis des années, est régulière, toutes les quatre semaines, très forte, de quatre à cinq jours de durée. En 1928, hémorragies utérines très fortes et très fréquentes, jusqu'à trois semaines de durée.

Depuis quelques mois, la malade se sent décliner et dépérir. Les dernières semaines, une vive agitation et des insomnies rebelles sont venues se surajouter à ses malheurs.

La malade, d'une cachexie effrayante, se traîne péniblement à ma consultation. Ce qui frappe chez elle, de prime abord, c'est une grande nervosité, accompagnée de tremblements dans les membres.

L'examen génital révèle la présence d'une volumineuse tumeur utérine (?), de consistance très molle et étant en rapport direct avec le col de la matrice. Douleurs vagues dans le bas-ventre.

Vu le mauvais état général, et nous attendant à trouver une tumeur maligne peut-être encore opérable, nous décidons la malade à se soumettre à l'intervention.

Le 27 août 1929, opérations sous anesthésie générale à l'éther. A l'ouverture de la cavité abdominale, on constate une immense tumeur fibromateuse (?), de la grosseur d'une tête d'homme adulte, de couleur bleu-violacé, d'une mollesse surprenante, située à gauche et en arrière de la matrice. Aucune adhérence à la tumeur. La

flaccidité de la masse tumorale est telle qu'on arrive, à l'aide de la main seule, à la lever hors de la cavité péritonéale, à travers la petite brèche. Dans l'abdomen, à peu près 200 à 250 grammes d'ascite libre. L'extirpation totale est pratiquée.

Guérison parfaite *per primum*. Dès l'opération, l'agitation s'est notablement amendée.

La malade quitte l'hôpital quinze jours après l'intervention en assez bon état général.

L'examen de la pièce montre une matrice agrandie, de la grosseur d'un poing, qui porte à sa paroi postérieure l'immense tumeur bien délimitée.

Examen histologique. — Au premier abord, léiomyome banal, mais vascularisation considérable et peu commune pour un léiomyome banal. De plus, aspect différent des cellules. Dans certaines régions, fibres lisses acidophiles, formant de longs faisceaux entrecroisés (léiomyome banal). A côté, zones étendues très riches en cellules; noyaux abondants, cytoplasme plus basophile et fibrillation beaucoup moins marquée. Les éléments ainsi constitués tourbillonnent. Le tissu montre des signes de prolifération envahissante et destructive.

En somme, malgré l'absence de mitoses anormales et de monstruosité cellulaires, on est amené à penser qu'il s'agit d'un léiomyosarcome qui a pris naissance au sein même d'un léiomyome banal.

OBSERVATION XXIII.

(POLOSSE, *Lyon médical*, 1910.)

Volumineux myome malin de l'utérus pesant 9 kilogrammes.

Femme de 52 ans, sans passé génital. Il y a deux ans, elle vit son ventre augmenter progressivement de volume en même temps que ses règles devenaient un peu plus abondantes.

Dans les six derniers mois qui précédèrent son opération, elle constata une augmentation rapide du volume de sa tumeur, sans douleurs notables.

A l'examen, on constatait une énorme tumeur rénitente, paraissant

sant indépendante de l'utérus. Il n'y avait pas de traces d'ascite.

L'état général n'était pas gravement compromis. On fit le diagnostic de kyste de l'ovaire.

L'intervention, pratiquée sous rachistovainisation, conduisit sur un énorme myome malin de l'utérus avec généralisations nombreuses aux mésos intestinaux. L'ablation fut relativement facile.

OBSERVATION XXIV.

(TÉDENAT, *Bull. soc. obst. et gyn.*, 1922.)

Sarcome de l'utérus en îlots multiples inclus dans le ligament large gauche. Hystérectomie. Guérison. Mort dix mois plus tard.

M.^{me} (Louise), 48 ans, célibataire. Les règles ont duré, régulières, pendant quatre ou cinq jours jusqu'à l'âge de 37 ans. Depuis cet âge : mémorragies abondantes avec caillots, durant huit à dix jours. Le Docteur Broussou constate (mai 1906) une tumeur utérine remplissant toute la région sus-pubienne jusqu'à deux doigts au-dessous de l'ombilic. La malade commença à souffrir dans la région sacrée deux mois plus tard. M. Broussou fit un second examen et constata une augmentation notable du volume de la tumeur (13 juillet). Il adresse la malade à M. Tédénat le 17 juillet.

Etat général satisfaisant. L'exploration combinée montre une tumeur de consistance moyenne, faisant corps avec l'utérus et atteignant l'horizontale de l'ombilic par sa moitié gauche. La moitié droite dépasse la ligne horizontale de la symphyse de deux ou trois centimètres. La tumeur se prolonge latéralement à gauche et fait une saillie intrapelvienne notable.

Etant données l'augmentation de volume très appréciable de la tumeur depuis les trois derniers mois et la possibilité d'une métaplasie, M. Tédénat conseille l'hystérectomie. Opération, 21 juillet. Laparotomie médiane. La tumeur est attirée au dehors. Il faut inciser transversalement le ligament large. La tumeur se laisse facilement énucléer. Trois ligatures sur des vaisseaux de menues dimensions à la partie profonde. Uretere en arrière de la

portion latérale de la tumeur. Cette masse incluse a le volume de deux poings et est reliée à la face postérieure de l'utérus au voisinage de son bord gauche. La masse fibromateuse pèse 3.200 grammes; la portion intraligamenteuse pèse 460 grammes. La section est faite au niveau de l'isthme. Réunion immédiate sans incidents. L'opérée rentre chez elle le 17 août en état parfait.

La santé reste bonne pendant huit mois. Alors surviennent des douleurs pelviennes, des glaires intestinales avec besoins fréquents d'aller à la selle. Les Docteurs Brousson et Dussaud constatèrent de l'ascite peu abondante. L'état général s'aggrava rapidement et la malade succomba, dix mois après l'opération, avec ascite considérable, œdème des membres inférieurs.

La masse centrale était constituée par un gros myome présentant des îlots jaunes, lisses, portant quelques menus foyers hémorragiques. La portion intraligamenteuse formait une poche contenant un grand verre de purée rougeâtre avec de menus débris du volume d'un grain de maïs, d'une noisette. La face interne de la poche était hérissée de saillies irrégulières, fragiles, à coupe grisâtre. L'examen microscopique a montré des cellules fusiformes et surtout des éléments globo-cellulaires.

OBSERVATION XXV.

(S. W. LEE, *The Chinese Med. J.*, févr. 1932.)

Léiomyosarcome de l'utérus.

Mme C. C. S., 49 ans, consulte le 7 septembre 1931 pour une tumeur abdominale qui, depuis trois semaines, attirait son attention.

Depuis novembre 1930, elle éprouvait des douleurs et une distension abdominale à l'occasion de chaque période menstruelle, la dernière datant du 31 août-4 septembre 1931. Depuis janvier 1930, elle avait assisté également à une augmentation dans l'abondance de ses règles, et elle présentait une leucorrhée importante.

A l'examen : bon état général.

Dans l'abdomen, on percevait, juste au-dessous de l'ombilic,

une tumeur dure et plutôt lisse et, au toucher, on avait l'impression d'une fibromyome de l'utérus.

L'opération fut pratiquée par le professeur Maxwell le 8 septembre 1931. L'utérus apparut considérablement augmenté de volume; la trompe et l'ovaire gauches étaient adhérents au plancher pelvien. Après avoir sectionné les adhérences, on fit une hystérectomie subtotale. A la fin de l'opération, la malade était dans de bonnes conditions. Environ quatre heures après, elle s'évanouissait, et, dix heures après, elle mourait de choc postopératoire et de défaillance cardiaque. Un petit écoulement sanguin s'échappait du moignon cervical, mais il ne suffisait pas à lui seul à expliquer la mort.

A l'opération, le diagnostic porté fut celui de fibromyome utérin dégénéré.

Examen anatomo-pathologique :

1° *Examen macroscopique.* — L'utérus, sans le col, mesurait $11 \times 9 \times 6$ cm. Sa surface extérieure était régulière. L'endomètre était rose grisâtre. Sur la paroi utérine, se trouvait une petite tumeur mesurant 3 centimètres de diamètre et de consistance élastique. La grosse tumeur mesurait environ 6 centimètres de diamètre.

La surface de coupe de la petite tumeur était rose grisâtre et présentait des traînées blanchâtres irrégulièrement ordonnées. Celle de la grande tumeur était jaune grisâtre et rose grisâtre, avec des endroits rouge sombre;

2° *Examen microscopique.* — La grande tumeur paraissait composée de faisceaux de fibres musculaires lisses et présentait de grands îlots de dégénérescence. Dans les parties bien conservées, autour des gros vaisseaux sanguins, il y avait des cellules atypiques avec un gros noyau vésiculaire. On remarquait quelques mitoses.

La petite tumeur présentait un tissu tumoral bien encapsulé et formé de faisceaux de petites fibres musculaires irrégulièrement ordonnées. Pas de mitoses. La couche musculaire était infiltrée de petites cellules rondes. L'endomètre était quelque peu épaissi, les glandes hypertrophiées. Le stroma était entièrement cellulaire et infiltré de quelques lymphocytes.

Diagnostic. — Léiomyosarcome de l'utérus à marché lente avec nécrose et inflammation subaiguë et hyperplasie de l'endomètre.

OBSERVATION XXVI.

(S. W. LEE, *The Chinese Méd. J.*, 1932.)

Léiomyosarcome de l'utérus.

Mme C. S. S..., Chinoise, 53 ans, fut admise à Down Hospital le 8 juin 1921, se plaignant d'une tumeur abdominale qui, depuis dix ans, augmentait lentement de volume et finissait par comprimer à la fois la vessie et le rectum.

Depuis plus de deux ans, des pertes avaient réapparu tous les vingt jours et duraient trois à cinq jours. Elle n'avait jamais été enceinte.

Elle souffrait d'une pesanteur abdominale à tel point qu'elle ne pouvait plus travailler et qu'elle souhaitait une intervention.

A l'examen, on constatait une grosse tumeur dure, occupant tout le bas-ventre. Elle faisait corps avec l'utérus et remplissait l'abdomen jusqu'au-dessus de l'ombilic. Au toucher, on percevait très bien des nodules à la partie postérieure de la tumeur et dans le cul-de-sac de Douglas. L'examen ne provoquait pas d'écoulement sanguin.

Quelques jours après son admission à l'hôpital, le Professeur Maxwell opéra la malade. Il trouva une énorme tumeur utérine, peut-être sarcomateuse, retenue à sa partie inférieure par des adhérences postérieures et latérales. Les veines, dont quelques-unes étaient énormes, était très infiltrées de sang. Sur les côtés, on apercevait de grosses veines variqueuses.

On pratiqua une hystérectomie totale. On rechercha avec soin des uretères sans les trouver, et le praticien n'eut pas l'idée qu'ils avaient été liés.

Quelques heures après l'opération, la malade se plaignait d'une douleur aux reins. Elle ressentait le besoin d'uriner, et un cathétérisme pratiqué n'amena que très peu d'urines. L'auscultation des poumons faisait entendre quelques râles bronchiques, et son

état empira à tel point qu'il était impossible d'envisager une seconde opération.

Finalement, la malade mourut de rétention d'urine, probablement due à la ligature des uretères.

Examen anatomo-pathologique :

1° *Examen macroscopique.* — L'utérus et la tumeur pesaient 18.950 grammes. Les fibromes étaient volumineux puisque l'un d'eux remplissait le Douglas. La plus grande partie de la tumeur était sous-péritonéale et les vaisseaux, tant artères que veines, étaient volumineux. Toute recherche pour retrouver le segment d'uretère resta infructueuse.

2° *Examen microscopique.* — Léiomyosarcome. Mitoses nombreuses.

OBSERVATION XXVII.

(MEAKER, *Am. J. obst. and gyn.*, 1931.)

Léiomyosarcomes de l'utérus.

Mlle T. B., 39 ans, consulte son médecin pour exagération d'écoulement menstruel.

La malade a présenté, à 14 ans, du rhumatisme articulaire aigu dont elle a conservé les traces : souffle mitral, myocardite chronique et adhérences péricardiques. Les lésions étaient cependant bien compensées.

Réglée à 18 ans, l'écoulement menstruel fut toujours régulier et normal jusqu'au début de la maladie actuelle. Non mariée, nullipare.

Depuis sept mois, les règles, qui arrivent encore à intervalle régulier de vingt-huit jours, sont accrues en durée et en abondance. Les deux dernières fois, écoulements intenses mêlés de gros caillots et durant respectivement dix-huit et vingt et un jours. Ces hémorragies eurent pour résultat d'anémier considérablement la malade : taux de l'hémoglobine : 50 p. 100, et globules rouges, 2.920.000.

A l'examen, on constate un utérus ayant un volume double du volume normal, noduleux, dur, franchement mobile. Le diagnostic de léiomyome parut s'imposer.

L'âge de la malade, son état cardiaque, le petit volume de la tumeur, voilà autant de conditions apparemment idéales pour indiquer un traitement radiothérapique. On fit donc cinq séances de rayons X, qui donnèrent les plus mauvais résultats: l'écoulement sanguin devint encore plus abondant et le degré d'anémie de la malade devint alarmant. Après une transfusion sanguine de 400 cm³, on entreprit l'opération. On trouva 200 cm³ de sang nouvellement épanché et libre dans la cavité péritonéale; ce sang provenait d'un follicule récemment rompu dans l'ovaire droit qui saignait encore. On pratiqua aussitôt une hystérectomie subtotale avec salpingo-ovarectomie droite.

Les suites opératoires furent troublées par une amygdalite et une phlébite bilatérale des membres inférieurs. Deux mois après, la malade suivit un traitement radiothérapique et une application intracervicale de 1.200 milligrammes-heure de radium.

Un an après l'opération, la malade était guérie de sa tumeur.

Examen anatomo-pathologique :

1° *Examen macroscopique.* — L'utérus présente dans sa cavité un polype, de coloration pâle, de consistance ferme et mesurant 2,5 × 3 × 3 cm. On note encore plusieurs petites tumeurs interstitielles. L'endomètre est épaissi et mou.

2° *Examen microscopique.* — La musculuse est œdématisée et infiltrée d'un grand nombre de lymphocytes et de plasmocytes. Dans le mur utérin se loge une tumeur, circonscrite, composée de fibres musculaires lisses étroitement entrelacées; le stroma conjonctif, très peu vascularisé, est en petite quantité. Les fibres musculaires sont hypertrophiées, faiblement colorées et parfois de forme irrégulière. Nombreuses mitoses.

Diagnostic. — Léiomyosarcome de l'utérus.

OBSERVATION XXVIII.

(MEAKER, *ibid.*)

Léiomyosarcome de l'utérus.

Mme B. A..., 31 ans, se plaint d'un développement progressif de l'abdomen.

Réglée à 12 ans, elle le fut toujours de façon régulière et normale. En douze ans de mariage, elle a eu quatre enfants. L'augmentation de volume du ventre date d'un an, sans autre signe.

A l'examen, on relève l'existence d'une tumeur abdominale régulière et rénitente, s'étendant de la symphyse à 8 centimètres environ au-dessus de l'ombilic et mesurant 18 à 20 centimètres de large. Par le toucher, on n'obtient aucun renseignement. Un examen radiographique montre qu'il n'existait pas de squelette fœtal.

On fit une laparotomie sous rachianesthésie. On reconnut un volumineux léiomyome de l'utérus et on pratiqua une hystérectomie subtotale.

Les suites opératoires furent bonnes et la malade subit plusieurs séances de radiothérapie, et, dix-huit mois après l'opération, elle ne portait aucune trace de sa maladie.

Examen anatomo-pathologique :

1° *Examen macroscopique.* — L'utérus mesure $20 \times 17 \times 14$ cm. La tumeur interstitielle est encapsulée, de couleur grise, modérément infiltrée, légèrement molle. Sa surface de coupe présente des bandes épaisses, entrelacées de tissu gris blanchâtre. La musculuse a une épaisseur de 3 cm. 5, ses fibres sont jaunâtres et les vaisseaux sanguins sont engorgés. La cavité utérine est agrandie. L'endomètre a une épaisseur de 0 cm. 3; il est grisâtre, brillant, uni, de consistance molle;

2° *Examen microscopique.* — Sur une coupe prélevée en pleine tumeur on aperçoit des faisceaux plutôt lâchement entrelacés de fibres musculaires lisses qui présentent quelques variations de grandeur, de forme, de réaction aux colorants, possèdent de nombreux noyaux en pycnose et montrent de grands îlots de dégénérescence. La tumeur est modérément vascularisée et on y voit des mitoses.

OBSERVATION XXIX.

(MEAKER, *ibid.*)

Mme F. C..., 45 ans, consulte son médecin pour ménorragies.

Réglée à 10 ans; règles régulières et normales jusqu'au début de la maladie actuelle. Mariée deux fois; trois enfants, dont le plus jeune a 13 ans.

Depuis dix-huit mois, règles se présentant encore régulièrement tous les vingt-huit jours, mais considérablement augmentées en abondance et en durée (deux semaines). Le premier jour de l'écoulement, douleurs pour uriner.

A l'examen, utérus augmenté de trois fois son volume normal, légèrement mou et très mobile.

Diagnostic préopératoire : léiomyome.

A l'opération : mollesse de la tumeur. Hystérectomie subtotale.

Suites postopératoires normales. Cinq semaines après : 1.200 milligrammes-heure de radium. Huit mois après, état excellent.

Examen anatomo-pathologique. — 1° Macroscopique : Utérus augmenté de volume : $10 \times 8 \times 6$ cm. Masse tumorale interstitielle mesurant $7,5 \times 6$ cm., consistant en un réseau de fibres gris blanchâtre. Le reste de la musculuse a une épaisseur de 1 cm. 8 et ne présente rien d'anormal. La séreuse est rose, polie, brillante, avec vaisseaux modérément engorgés. Petite tumeur ferme sous-séreuse.

2° Microscopique : Muqueuse oedématisée. Sur une coupe de la tumeur, on aperçoit des faisceaux, plutôt lâches, soutenus par une grande quantité de tissu connectif modérément vascularisé. Les cellules des faisceaux musculaires sont, en général, hypertrophiées; elles varient de forme, de grandeur, de réaction aux colorants et présentent de nombreuses mitoses. On note une légère réaction lymphocytaire dans toute l'étendue de la tumeur.

Diagnostic : léiomyosarcome de l'utérus.

OBSERVATION XXX.

(MEAKER, *Am. Journ. obs. and gyn.*, 1931.)

Léiomyosarcome de l'utérus.

Mme R. P..., 40 ans, consulte pour aménorrhée et augmentation de volume de l'abdomen.

Pas de passé génital. Réglée à 14 ans; les règles ont toujours été régulières et normales jusqu'au début de la maladie actuelle. Elle a été mariée et n'a eu qu'un enfant.

Depuis six mois, aménorrhée complète, et, depuis trois mois développement progressif du bas-ventre. Légère constipation et douleur incôstante. Pas de signes du côté des seins. Ni troubles gastriques, ni troubles vésicaux. Son médecin la croyait enceinte.

L'examen montre une tumeur utérine, dure et symétrique de la grosseur d'un utérus au cinquième mois de la gestation, profondément située dans le pelvis et assez peu mobile.

On fit le diagnostic de léiomyome.

L'opération fut difficile, car la plus grande partie de la tumeur s'engageait dans le ligament large gauche et déplaçait à la fois l'uretère et la vessie. On pratiqua une hystérectomie subtotale.

Après l'opération, on fit subir à la malade plusieurs séances de radiothérapie. Dix mois après l'opération, la malade était en bonne santé et son poids avait augmenté d'environ 5 kilos.

Elle mourut, une année plus tard, d'une affection sur laquelle on porta le diagnostic de tumeur pulmonaire maligne. On ne put pratiquer l'autopsie.

Examen anatomo-pathologique. — 1° Macroscopique : L'utérus revêt la forme d'une sphère de 12 centimètres de diamètre. La séreuse est polie et de couleur sombre, jaune grisâtre. Les vaisseaux sont légèrement engorgés. Le myomètre a une épaisseur de 0 cm. 7 et présente une coloration rouge grisâtre. Il englobe une tumeur de 10 centimètres de diamètre, de couleur jaune blanchâtre, en général ferme, et avec des vaisseaux remarquablement infiltrés. Une partie de cette tumeur a une consistance molle et contient du sang coagulé.

Les trompes et les ovaires n'offrent rien de remarquable.

2° *Examen microscopique* : La partie molle de la tumeur est composée de cellules étroitement serrées, se colorant fortement, plutôt elliptiques, ayant peu de cytoplasme, de grandeur plutôt uniforme et offrant de nombreuses figures de mitoses.

Diagnostic : léiomyosarcome de l'utérus rapidement progressif.

OBSERVATION XXXI.

(PROUST et CARAVEN, in thèse ROBIN, Bordeaux, 1912.)

Myome malin.

Mme G..., 43 ans. Père mort d'un cancer de l'estomac. Réglée à 12 ans. Six grossesses. Ultérieurement, une fausse couche de six semaines.

Depuis trois ans, règles très abondantes, fort douloureuses, avec nombreux caillots sanguins. Vers la même époque, apparition d'un œdème localisé aux membres inférieurs.

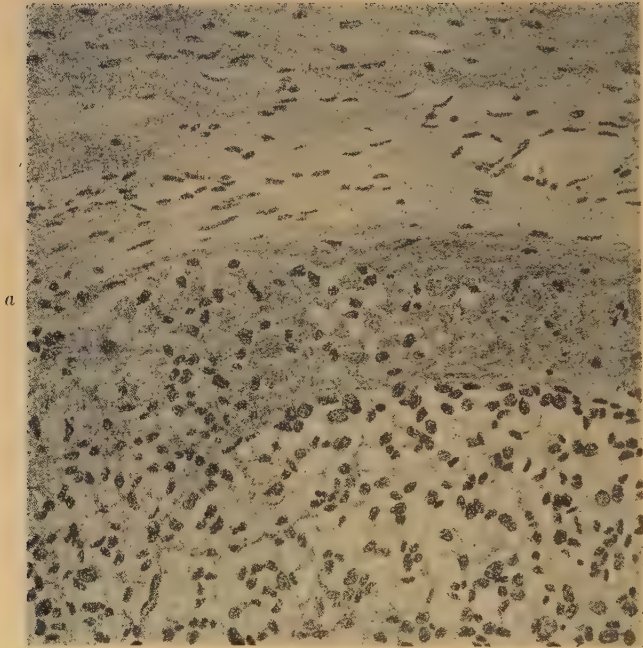
Depuis un an, les pertes menstruelles ont augmenté; la malade est obligée de s'aliter. Actuellement, l'essoufflement est considérable; la position horizontale est impossible; cyanose très apparente.

Traces d'albumine dans les urines. Bruit de galop à l'auscultation du cœur.

L'hystérectomie subtotalé est pratiquée le 19 novembre 1907. Malgré la rapidité de l'opération, l'état de congestion est intense, inquiétant; des phénomènes de congestion pulmonaire hypostatique emportent la malade quarante-huit heures après l'opération. La température monte à 40 degrés au moment du décès.

A l'examen histologique, il s'agissait plutôt d'un myome malin que d'un fibrome. La tumeur est constituée par des éléments cellulaires allongés, volumineux, à noyaux riches en chromatine; pas de traces de fibres conjonctives.

La structure des vaisseaux est particulière: en certains points, on aperçoit des lacunes de sang creusées en plein tissu néoplasique; par endroits, se trouvent des vaisseaux à mince endothélium.



Sarcome du tissu connectif commun à petites cellules rondes et fusiformes,
zone d'infiltration.

a : muscle en voie de destruction. Grossissement 1 : 258.

(D'après Jacquin, Strasbourg.)

CONCLUSIONS

I. — Le myosarcome de l'utérus est une affection très rare. Il prend le plus souvent naissance au sein d'un myome antérieurement connu, mais l'existence du myosarcome primitif ne saurait plus être mise en doute.

II. — Son étiologie, comme celle de toutes les néoplasies malignes, épithéliales ou conjonctives, est encore du domaine de l'inconnu. Sa pathogénie, toujours très discutée, semble s'être un peu éclairée à la lueur des communications du Professeur Grynfeldt, qui prétend avoir observé les différentes phases de la « sarcomatisation » des cellules musculaires lisses.

III. — Au point de vue histologique, le myosarcome revêt deux types : dans un premier type, on range les tumeurs musculaires lisses malignes à structure plus ou moins adulte et sans atypie cellulaire : ce sont les myomes malins purs. Dans un second type, on classe les tumeurs musculaires atypiques, présentant à leur périphérie la structure banale d'un myome, mais composées, en leur centre, de cellules présentant l'apparence d'éléments sarcomateux, ronds ou fusiformes : ce sont les myosarcomes proprement dits.

IV. — Le diagnostic de malignité doit être fortement soupçonné, sur la constatation de caractères histologiques variés mais inconstants : figures de division cellulaire directe et surtout indirecte, monstruosité cellulaires, cellules géantes, manque de stroma. Mais parfois, et en particulier pour

les myomes malins purs, seules, la récurrence et la métastase sont des preuves indiscutables de ce diagnostic.

V. — Aucun symptôme clinique n'est pathognomonique de myosarcome au début, et le diagnostic de cette néoplasie qui se confond avec celui des sarcomes du parenchyme utérin en général, ne pourra jamais être posé d'emblée et de façon certaine. Seul, le microscope identifiera et le sarcome et cette variété de sarcome, grâce à l'importance de son élément musculaire, et infirmera le diagnostic soit de fibrome, soit d'épithélioma, soit de kyste de l'ovaire, qui le plus souvent aura été préalablement posé.

VI. — Le myosarcome est une tumeur très maligne, évoluant rapidement, plus lentement toutefois que l'épithélioma du corps, et qui est toujours fatale, si l'on n'intervient pas.

VII. — L'intervention de choix est, comme pour le sarcome en général, l'hystérectomie totale, associée à la radiothérapie ou à la radiumthérapie, dans tous les cas où la néoplasie n'a pas rompu sa coque et n'a pas donné lieu à des métastases. La roentgenthérapie, appliquée seule, n'a d'avantages que dans les myosarcomes ayant dépassé les limites de l'utérus.

Vu : *Le Doyen,*

C. SIGALAS.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,

J. GUYOT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 30 novembre 1933.

Le Recteur de l'Académie,

A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

- AHMADA et RUBINSTEIN. — Contribution à l'étude des sarcomes kystiques de l'utérus. *Bull. Soc. d'obst. et gyn. de Paris*, 1931.
- ALBRECHT. — Patologische Anatomie und Klinik des uterus sar-koms. *Biologie und pathologie des Weibes*, vol. IV, p. 583, 1928.
- ARRIVAT. — De la dégénérescence sarcomateuse des fibromyomes utérins. *Bull. Soc. d'obst. et gyn. de Paris*, 1930, p. 288.
- AUBRY. — Du sarcome diffus de la muqueuse utérine. Thèse Paris, 1896.
- AUVRAY. — A propos de quelques formes rares des sarcomes de l'utérus. *Bull. Soc. d'obst. et gyn. de Paris*, 1923.
- BÉGOUIN. — 7 cas de sarcomes de l'utérus. Soc. d'obst., gyn. et pédiatrie de Bordeaux, 1911, et *Revue de gynécologie*, t. XIX, 1912, p. 279.
- Fibrome utérin pur, volumineux, développé après la ménopause. *Bull. Soc. d'obst. et gyn. de Paris*, 1930, p. 68.
- BÉCLÈRE. — Sarcome de l'utérus et roentgenthérapie. *Gyn. et obst.*, 1930, p. 2.
- BERREITER. — Zur Frage der Häufigkeit malignen Uteromyome. *Zent. f. Gyn.*, n° 44, 5 nov. 1921.
- BONAFONTE. — Sur la malignité des néoplasmes de l'utérus et la pathologie du sarcome de cet organe. *Sem. méd.*, Buenos-Ayres, 1919.
- CAZIN. — De la dégénérescence maligne des fibromes utérins. *Bull. et mém. Soc. méd. de Paris*, 1920.
- CHABIRON. — De la fréquence du sarcome dans le fibrome utérin. Thèse Bordeaux, 1912.

- CHAVANNAZ et NADAL (P.). — Des tumeurs mixtes de l'utérus. *La Gynécologie*, janv. 1920, p. 3.
- CORSCADEN et STOUT. — *Am. J. of Roentgen and Radium therapy*, févr. 1929, t. XXI, n° 2, p. 155.
- DANNREUTHER. — Leiomyosarcome of the uterus. *J. of the Am. med. Assoc.*, 17 nov. 1928, n° 20.
- DÉVIC et GALLAVARDIN. — Contribution à l'étude des léiomyomes malins. *Revue de chir.*, 1901.
- DUSTIN. — Nouvelle contribution à l'étude des réactions radiologiques des tumeurs malignes traitées par la télécuriethérapie : léiomyosarcome utérin. *Cancer*, Bruxelles, 6, 134, 1929.
- EVANS. — Malignant myomata and related tumors of the uterus. *Surg., gyn. and obst.*, mars 1920.
- FRANQUÉ. — Ueber Myome sarcomatodes. *Festschrift für Rindfleisch*, Leipzig, 1907.
- FAURE. — Traité de gynécologie médico-chirurgicale, 1911.
- GUYOT. — Fibrome utérin développé après la ménopause. *Bull. Soc. d'obst. et gyn.*, 1930, p. 73.
- GUYOT, VILLAR, DUBREUILH. — Un cas de sarcome utérin. *Bull. Soc. d'obst. et gyn. de Paris*, 1925, p. 378.
- GRYNFELT. — Essai sur les myosarcomes. *Bull. Assoc. fr. pour l'étude du cancer*, 1926, p. 276.
- Etude histologique de la métastase fémorale d'un myosarcome de l'utérus. *Bull. Assoc. fr. pour l'étude du cancer*, 1927, p. 447.
- HÄRTMANN et BOTHELLO. — Un cas de sarcome de l'utérus. *Gyn. et obst.*, mars 1931, p. 228.
- JACQUIN. — A propos du sarcôme et du myome malin de l'utérus. *Gyn. et obst.*, 1921, p. 90.
- KRAFFT. — Sarcome myoblastique de l'utérus. Opération. Radiothérapie. Guérison. *Bull. Soc. obst. et gyn. de Paris*, 1930, p. 219.
- LAOUILHEAU. — Contribution à l'étude des sarcomes du corps de l'utérus. Bordeaux, 1926.
- LEE. — Sarcoma of uterus with report of 5 cases. *Chinse M. J.*, 46, févr. 1932, p. 175.

- LETULLE. — Anatomie pathologique, 1931.
- MEAKER. — Leiomyosarcoma of uterus with report of personal cases. *Am. J. obst. et gyn.*, 22, sept. 1931, p. 400.
- MOULONGUET et DOBKIEVITCH. — A propos des sarcomes de l'utérus. *Bull. Soc. d'obst. et gyn.*, 19 janv. 1930.
- MULLER et OBERLING. — Deux cas de sarcome de la matrice. *Gyn. et obst.*, 21, mai 1930.
- ORLOVA (R. S.). — Etude clinique et anatomo-pathologique du sarcome de l'appareil génital de la femme. *Gyn. et obs.*, 1932, p. 35.
- PAVIOT et BÉRARD. — Du cancer musculaire lisse et de celui de l'utérus en particulier. *Arch. de méd. exp.*, 1897.
- PERDRIGNÉ. — Sarcomes de l'utérus. Thèse Paris, 1911-1912.
- PÉRY et BARTHÉLEMY. — Sarcome de l'utérus. *Bull. Soc. d'obst. et gyn.*, 1930, p. 70.
- PÉRY et BARTHÉLEMY. — Suites opératoires éloignées d'une hystérectomie totale pour sarcome de l'utérus. *Bull. Soc. obst. et gyn.*, 1931, p. 560.
- PIQUAND. — Le sarcome de l'utérus. Thèse Paris, 1905.
— *Revue de chir. et gyn. obst.*, 1905.
- POLOSSON. — Myome malin de l'utérus pesant 9 kilos. *Lyon médical*, 1910.
- POZZI. — Traité de gynécologie.
- PROUST et CARAVEN. — Sarcome-myome malin de l'utérus. *Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris*, 1905.
- ROBERT. — Radium, Rayons X et sarcomes. Thèse Bordeaux, 1919-1920.
- ROBIN. — Sarcomes du corps de l'utérus. Thèse Bordeaux, 1911-1912.
- SÉJOURNET. — Sarcome de l'utérus en évolution et indépendant des corps fibreux utérins. *Bull. Soc. d'obst. et gyn.*, janv. 1930.
- SEITZ et WINTZ. — Unsere methode der Röntgentherapie und ihre Erfolge, 1920.
- TÉDENAT. — Sarcomes kystiques de l'utérus. *Bull. Soc. d'obst. et gyn.*, 1923, p. 142.
- TERRILLON. — Sarcome de l'utérus. *Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie*, 1890.

VILLARD (Paul). — Myomes malins de l'utérus. Thèse Lyon, 1905.

VIOLET. — Myome malin de l'utérus avec noyaux intraligamentaires. *Lyon médical*, 1922.

— Myome malin de l'utérus chez une femme de 75 ans. *Lyon médical*, 1924.

— Myome malin de l'utérus après la ménopause et épithélioma du corps utérin. *Lyon médical*, 1928.

WARNER. — *Arch. mens. de gyn. et d'obst.*, 1918.

WEISS. — Transformation des fibromes de la ménopause : 3 cas de dégénérescence sarcomateuse. *Soc. de gyn. et d'obst.*, octobre 1919.

